



BIBLIOTECA DELLA R. CASA
IN NAPOLI

N.º d'inventario 1043
Tale Grande
Scansia 14 Polchetto 3
N.º d'ord. - 12

Plut. XVIII 53,



580342.

LE REGOLE

DE' CINQUE ORDINI

DI ARCHITETTURA CIVILE

D I

M. JACOPO BAROZZIO
DA VIGNOLA

CORREDATE DELLE AGGIUNTE FATTEVI NELL'EDIZIONE ROMANA

DAGLI ARCHITETTI **GIO. BATTISTA SPAMPANI**
E CARLO ANTONINI

CHE COMPRENDONO

Un Saggio di Geometria ; il Comento al Testo ; il Parallelo delle proporzioni degli Ordini , secondo il vario sistema de' principali Architetti ; un Vocabolario de' termini di Architettura ; e le due Regole di Prospettiva Pratica dello stesso Barozzio , colle note del P. Gaudio.

Ed in questa ultima Edizione Napolitana ricorrette , ed accresciute di una Dissertazione intorno a' medesimi Ordini Architettonici.



NAPOLI
PRESSO MICHELE STASI
Strada Toledo n.° 399.

2000

1000

A L L E T T O R E

M I C H E L E S T A S I.



GLI è mai sempre commendevole il replicare le edizioni di quelle opere, che hanno giustamente meritata la stima del Pubblico. Tali sono le Regole de' cinque Ordini di Architettura di M. Jacopo Barozzi da Vignola, che sono state sempre le più riuomate, ed accreditate presso i professori tutti, e pratici esecutori di tal facoltà. Ciò è avvenuto, non solamente, perchè il Barozzi le ha rese più generali, e più facili alla pratica, ma ancora per lo buon gusto, per l'eleganza, e per i rapporti grandiosi de' suoi profili, ch'egli ha raccolti da' più perfetti modelli dell'antichità. E questa è la principal ragione, ond' egli è riguardato come un de' migliori Autori, che abbian scritto di Architettura. Posto ciò non piccola utilità mi lusingo aver procurato agli Studiosi, in ripubblicandola con una nuova, quanto per me si potesse, compiuta edizione. Per venire a capo di tale impresa non ho trascurato d' impiegare que' mezzi che ho creduti opportuni. Tra le molte Edizioni di quest' opera, si è presa, per modello della presente, quella fatta in Roma nell'anno 1770. da Giovan Battista Spampani, e da Carlo Antonini, perchè va corredata di Commentarj al Testo del Vignola, de' Paralleli delle proporzioni usate da' principali Architetti, e del Trattato di Prospettiva dello stesso Vignola commentato dal P. Gaudio. Si è ridotto il conieto dell' opera a miglior lezione, con essersi corretti tutti quegli errori d' impressione che in gran copia vi eran corsi, i nuovi rami incisi si sono riveduti, e corretti colla scorta di abili Professori. Per maggior comodo de' studiosi, e specialmente de' pratici Esecutori, si sono fatte incidere, dallato alle Sacome delineare, le loro denominazioni, per agevolarne la ricordanza. In luogo della soppressa Prefazione degli Editori Romani si è giudicata cosa più utile il surrogare un Saggio di Regole intorno agli Ordini Architetonici, che nell'atto di pubblicarsi la presente Edizione, ha scritto non ha guari a mia richiesta l'Architetto Lionardo Olivieri; al quale si è annessa una nuova Tavola esprimente l'origine dell' Architettura. Questo è quanto ho saputo, ed ho creduto poter fare per ornare l' edizione del presente libro; e quindi mi lusingo, che prenderà il Pubblico in buona parte queste mie cure; e quando ciò avvenga, farò io maggiormente incoraggiato a sempre più soddisfarlo coll' impressione di altre opere di questo genere.

vero l'oggetto della Scultura, della Pittura, della Poesia, della Musica, è l'imitazione di una scelta di pari naturali perfette componenti un tutto perfetto, il quale naturalmente quasi non si dà; ed in Architettura la varietà delle parti naturali più belle scelte ne' modelli naturali, ben imitate, ingentilite, e disposte; e la loro coesistenza all'uso, ed oggetto dell'edifizio formano un tutto dilettevole.

La naturale industria di preservarsi dalle ingiurie delle stagioni è stata negli uomini in ogni tempo la stessa. In Aeneas, al riferir di Vitruvio, era a' suoi tempi l'Arcapago coperto ancora di loco, per memoria della sua antichità; ed in Campidoglio ne insegnava e dimostrava il costume antico la casa di Romolo, ch'era nella Rocca Sacra, coperta ancora di stame (a). Le case, che Vitruvio descrive, de' Colchi, e de' Frigi, si veggono ancor oggi, ma ne' popoli selvaggi, e barbari. Nelle Relazioni delle Indie Occidentali leggonsi appunto case formate di canoe, di tronchi crudi, di zolle di terra, e coperte anche di paglia e terra.

Il legno, che anticamente, e presso alcuni Popoli selvaggi a' dì nostri, è stata la materia più comoda, per edificare un'abitazione proficua alla salute, e insieme gradevole alla vista; con tanta naturalezza e facilità, quanto non v'ha bisogno di studio alcuno a consegnarne i pezzi; è quella stessa, che somministra una ricchissima miniera di modificazioni, di modanature, e di ornati, onde ricavarne l'origine de' nostri Ordini Architettonici. Da ciò ne segue, che le regole di siffatti ordini debbano stabilire il loro sistema sopra il modello dell'Architettura Naturale; dappoichè riflettendo sopra l'ossatura di queste ignobili case, trovasi la vera origine di tutti i membri degli Ordini.

Per difendere dal Sole, e dalla pioggia, si sono fitti in terra verticalmente de' tronchi di alberi (A), le cui cime si son congiunte con altri orizzontali (C); e con altri inclinati all'orizzonte (D) *Fig. 1. e 2. Tav. A.* si è formato il coperto di qua, e di là pendente, perchè non vi si fermasse su la pioggia: con sopra una testura di corteccie di alberi, di fronde, di rami, di canne, e cose simili. S'egli è mai stato d'uso preservarne dal vento, e dal freddo, gli spazi tra essi tronchi verticali si sono tursi con delle fasciature d'alberi, con palafitte, e graticce di vimini coperte di fango (B).

Ma volendo ancora vie maggiormente render stabili tali opere, più altre precauzioni si son praticate. Per impedire che i tronchi verticali non marcissero a fior di terra, e per lo carico sovrapposto non si avvallassero, si sono elevati sopra sassi: ecco l'origine de' dadi, e de' plinti (A). I tronchi degli alberi per maggior proprietà si sono in una forma regolare lavorati, come le colonne (B). Ed affinchè il ribaltò dell'acqua piovana in sul plinto non recasse oltraggio alle loro basi, si sono i plinti smontati, o sia tagliati a ugnatura; ovvero si sono le basi avvolte con corde a foggia degli alberi delle navi, o con de' cerchi di legno, a guisa che son tenuti insieme botti, o vini; donde hanno probabilmente avuta origine i tori delle basi delle colonne: congettura fondata sulla significazione della voce Vitruviana *Spira*, cioè base di colonna. Alle cime delle colonne, per meglio ricevere e reggere il carico sovrapposto, furon posti de' pezzuoli di tavola (C), che lavorati ne' tempi appresso, ed ingentiliti dall'arte, si vengon facilmente trasformando in Capitelli. Que' pezzi di alberi o travi (D) distesi su' Capitelli si sono squadretti, per meglio spianare, ed affettare su di essi: ecco l'origine dell'epistilio, o sia architrave. *Tav. A. Fig. 3.*

Sopra gli epistili van messi in ordine i travicelli, o assi dell'impalcatura del coperto, che sono le fasciature de' cavalletti del tetto; la lor posizione trasversale ne rende apparenti le teste (E), che per conservarle furon rivestite di pezzuoli di tavole, e che dagli Architetti si sono imitate con de' quadrilunghi in isporco coll' incisione di tre canalature con gesso al di sotto pendenti; ed ecco l'origine de' Triglifi dell'Ordine Dorico. Dagli spazi fra trave e trave ebbonsi con simili pezzuoli di tavole traggono la loro origine le Mensole (F). Finalmente per sostenere il coperto HIK, vanno costrutti i cavalletti congiunti in cima da una trave lunga detta *Assinale* e da' Latini *Columnae*. Essi si formano dalle fasciature posati in piano; da due travi (I. I.), che da' lati si alzano, unendo si nel

(a) Vi si costruiva la Capanna di Romolo, la quale quando egli regnava, fu costrutta di vimini e canne, e veniva continuamente da' Sacerdoti ristaurata con simile testura, per serbarla intiera, onde Ovidio 3. Fast. ver. 183.

„ Se chiedi qual la Regia stanza fosse
„ Del nostro Figlio, il guardo volgi a quella
„ Casa di canne, o vimini contesta

Dirimpetto a questa ora la Curia Calabra, che in occasione di pubblici riti, come per pronunciare i Fasti, coprono di stame, per indicare l'antica povertà de' maggiori, alla quale Servio pensa, che allude il verso di Virgilio (654. Ene. 8.)

„ Alla Remota Stoppa inerridiva
„ La nuova Reggia

si nel mezzo, dette *Pustoni*, o *Canterj*, sostenenti i *Paradelfi*, ed i *Panconcelli*; da una travessa corta, che passando tra i *pustoni*, piomba sull'*affricciola* (L), detta da' nostri *Monaco*, e da' Latini *Columna*, oltre di altri pezzi adoperati o'e' tetti di lunga tratta. Ed ecco il modello, e l'origine delle cornici, de' modiglioni G, de' mutuli, e de' dentelli.

Le colonne dunque, le cornici, ed i frontespizi in altro non differiscono dalla prima Natura, che in esser ora questi pezzi, o di fabbrica, o di marmo, quando lo furono di legno. E perciò è da avvertirsi, che non ostante, che gli ordini oggi si abbiano per un ornato, non sono veramente tali; ma piuttosto debbono averli per un'ossatura, o parte integrante di ogni fabbrica. Onde non poche pratiche degli Architetti, che si allontanano da un tale principio hanno a chiamarsi abusi (a). Considerati in questa maniera gli ordini, s'intende come ad essi siano applicabili le leggi della Solidità, dell'Euritmia, della Simmetria, e del Decoro, che competono ad ogni sorta di edificio sì nobile, come ignobile.

§. II.

Del numero degli Ordini,

Ogni qual volta d'Istituzione di principj si tratti, giova il ridurre la divisione, quanto è possibile, alla maggior semplicità. Il fabbricare si può eseguire o colla massima sodezza, o colla massima sveltezza o d'un carattere mezzanamente solido insieme e gentile. Dueque posta la natura degli ordini, io quella guisa che dianzi si è detto, la regolarità richiede, che il carattere degli ordini debba seguire quello, che si vuole imprimere alla fabbrica, di cui essi o ne costituiscono l'ossatura, o ne sono parte integrante. Dunque i caratteri, o siano i generi degli ordini non possono essere che tre. Così nelle antichità Greche non se ne incontrano di più; onde Vitruvio disse: *et columnarum formationibus trium generum fuisse sunt nominationes*; e per colonne introdotte in Architettura vengono comunemente appellati co' nomi Greci

L' Ordine Solido	Dorico
L' Ordine Medio	Ionico
L' Ordine delicato	Corintio

Sembra, che i limiti della sodezza piacevole vengano prefissi nelle proporzioni dall' Ordine Dorico, e che più io sotto di esse non possano darsi, che proporzioni eccessivamente gravi, e disagiugatevoli (b). Per la qual cosa avendoci riguardo al carattere di quest'ordine, ch'è la sodezza, ne segue, che non la molteplicità de' membri, e degli ornamenti, ma parti grandi, e poche divisioni gli convengano; che semplice debba essere la sua base, proporzionata la grossezza, ed altezza della colonna; empirie eziandio il suo capitello; che il freggio debba esprimersi con triglifi rappresentanti le teste delle travi. La cornice Dorica va espressa coo mutuli, i quali ne fanno una parte essenziale, secondo i precetti di Vitruvio imitato dall'Alberti, e dal Vignola, e come si vede io due frammenti riportati dal Serlio; imperciocchè giusta il germe di tal ordine, i mutuli rappresentano le teste de' puntoni inclinati sulle affricciuole, ed i triglifi le teste di fissate affricciuole, o sia di que' pezzi de' cavalletti del scoperto, che posano io piano sull'architrave.

All'incontro il modello della delicatezza e sveltezza gradevole par che siano le proporzioni dell'ordine Corintio; dunque la gentilezza delle parti, la ricchezza degli ornati, la loro economica distribuzione, l'armonia de' rapporti, la sveltezza del soffo, o sia della composizione, sono gli attributi, che debbono concorrere a formare il carattere di quest'ordine. Il superare i confini delle sue proporzioni o mena all'eccessiva gracilità e sveltezza Gotica contraria, se non alla solidità reale, come può ben avvenire, almeno all'apparente (c).

Tra i confini della sodezza, e della sveltezza gradevole possono senza dubbio darsi più generi di proporzioni tra le parti, e l' tutto, tendenti più all'uno estremo, e meno all'altro; ma non ve n'ha che uno, che occupi il giusto mezzo, qual si è quello, che chiamasi ordine Ionico; in quest'ordine dunque dee serbarsi un grado di temperamento equidistante dalle due opposte maniere.

§. III.

(a) Ved. Vitruv. lib. 4. Cap. 2., e Pallad. lib. 1. Cap. XX.

(b) L'ordine Toscano è lo stesso che il Dorico alquanto più semplice, e non si adopera che ne' caselli, ove richieggessi maggior semplicità o solidità, come in caseggi di villa, in porte di Città, &c.

(c) L'ordine composto con è che una modificazione del Corintio. I Romani mettevano poca differenza tra quest'ordine, e l'Corintio, come nelle Terme Diocleziane, ove di sito soleggeva uguali impiegare nello stesso luogo quattro fusti Corintii, e quattro Composti.

§. III.

Delle proporzioni caratteristiche degli Ordini.

LA esperienza ci ha guidati alla scoperta de' rapporti grati alla nostra vista nelle proporzioni Architettoniche. Esse si ripandono la lor perfezione tra i confini del bello. A fissare questo punto di perfezione tendono le Regole di Architettura appoggiate principalmente alle seguenti considerazioni: I. della distanza delle colonne, da che, quanto più sono tra loro vicine, compariscono più grosse; II. dell'altezza della loro posizione, da che, quanto più sono elevate, compariscono meno lunghe; III. della esposizione su di un fondo chiaro, o scuro, da che ciò ha forza di farle comparir minute; IV. del numero delle canalature, che le fanno comparir più grosse, e cose simili. Queste regole debbono ancora fondarsi sulla considerazione del bisogno, che abbiamo della solidità; perciocchè nel determinare il rapporto delle parti essenziali de' differenti ordini, come delle colonne, e de' loro cornicioni, dee badarsi, che un sostegno più forte richiede un maggior carico, ed il più debole un minore. L'Architettura Statica ci somministra il metodo di determinare l'altezza del carico proporzionato al suo sostegno: o sia l'altezza de' cornicioni in ragione della robustezza delle colonne de' differenti ordini, data l'altezza del cornicione di uno di essi ordini (a).

Seguendo questo sistema, i rapporti generali del diametro della colonna preso al suo imbraccio rispetto alla sua altezza, e quello del cornicione rispetto alla stessa altezza per tutti gli ordini, secondo i migliori monumenti antichi, e secondo i migliori Architetti moderni, possono essere contrassegnati dalle seguenti semplici progressioni.

	Dorico del Teatro di Marcello	Ionico del Tempio della Fortuna Virile	Corintio del Settecento di Severo
Rapporto del diametro all'altezza della colonna	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{1}{8} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{1}{6} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{1}{5} \end{array} \right.$
Rapporto del cornicione all'altezza delle colonne	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{3}{8} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{1}{3} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{2}{5} \end{array} \right.$
Rapporto del diametro della colonna a tutta l'altezza dell'ordine senza piedestallo	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{1}{16} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{1}{12} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{c} \frac{2}{25} \end{array} \right.$

E qui si può scorgere, che l'altezza del Cornicione Ionico è una media proporzionale tra la quarta e la quinta parte dell'altezza della colonna, rapporti del Dorico, e del Corintio.

§. IV.

De' Piedestalli.

I Piedestalli, seguendo l'etimologia della parola derivante dal Greco (β), sono subasamenti alle colonne; sono stati inventati per mettere in un piano le colonnette, ove il suolo non è da per tutto in uno stesso livello: come ne' Portici degli antichi Templi, ne' quali il subasamento occupa l'elevazione

(a) Il Canto Jacopo Riccati, o Paolo Frisi han trovato, che per non caricar più un ordine che un altro, si debbono proporzionare le altezze de' cornicioni alle radici cubiche de' quadrati de' diametri delle colonne; a dati i diametri della colonna Dorica, Ionica, Corintia rispettivamente uguali a $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{10}$, delle altezze di esse, e data l'altezza del cornicione dorico eguale alla quarta parte dell'altezza della colonna, han calcolate, che l'altezza del cornicione Ionico debba essere $\frac{1}{3}$, e quella del Corintio $\frac{2}{5}$, vale a dire, che in ogni ordine l'altezza del cornicione dee essere eguale a due diametri della colonna.

(b) Son chiamati da Vitruvio Stylobates.

zione tra il piano di terra, ed il pavimento del Tempio. Il Tempio di Scifi riportato dal Palladio è l'unico esempio antico, ove i piedestalli isolati sotto le colonne sono elevati sul piano del Portico: forse per supplire al mancamento della necessaria lunghezza delle colonne. Secondo questa pratica sono i piedestalli necessarii nell'interno delle Chiese, ove il Sacratio è più elevato che il restante di esse, ed in altri casi consimili, oltre i quali, non debbono esser riguardati, come parti integranti ed essenziali degli ordii, ma come inutili, ed abusivi.

Quanto alle dimensioni del piedestallo, non convengono al solito gli Autori. Vignola stabilisce la sua altezza eguale ad un terzo di quella della colonna; sembra da preferirsi la proporzione di Palladio, ch'è di un quarto.

§. V.

Delle basi delle Colonne.

La più parte de' corpi naturali posanti verticalmente ne somministrano l'esempio delle basi, e la Meca, come ne insegna la necessità. Nulladimeno in tutti i monumenti dell'Architettura antica non si vede, che si fosse giammai usata base sotto le colonne dell'Ordine Dorico, come nel Teatro di Marcello, nel Dorico di Albano, nelle Terme Diocleziane, nel Sepolcro presso Terracina, riportati dal Chambers, e nel Tempio della Pietà riportato da Antonio Labacco; nè Vitruvio gli assegna alcuna base particolare. Il Dorico del Colosseo è l'unico monumento antico, che somministri l'esempio di base a quest'ordine; ma per avventura creduta irregolare da' moderni fissata base non è stata imitata; la maggior parte di essi vi ha sostituita la base attica. La base inventata dal Vignola, per la sua semplicità, gli conviene molto più dell'attica, e si distingue abbastanza dalla base Toscana, che lo stesso Vignola prende dalla colonna Trajana.

La base Ionica del Vignola è quella di Vitruvio. Ne' monumenti Romani non s'è trovato finora alcun vestigio di questa base; è stata non per tanto dagli Architetti seguaci di Vitruvio impiegata, come singolare all'ordine Ionico; così la medesima trovasi presso Serlio, Cataneo, Viola, Bulant, e de Lorme. La base Ionica del Tempio della Fortuna Vitale, del Teatro di Marcello, e del Colosseo è la base attica descritta da Vitruvio, e messa in opera nell'Ionico dal Palladio, dallo Scamozzi, da Michelangelo, e da altri Architetti moderni, che l'hanno creduta migliore della Vitruviana, ove un grosso e disproportionato toro vien situata sopra picciole, e deboli modanature.

La stessa base attica, accresciuta d'un secondo cavetto o *fornice* con due astragali, divenne Corintia: tale è quella, che si vede nel Portico del Panteon. Ma la base del Corintio delle Terme Diocleziane, che non ha che un solo astragalo fra i due cavetti, sembra più bella agli occhi de' compositori, a' quali ragionevolmente è sembrata disgustevole la ripetizione dell'astragalo.

§. VI.

De' Fusti delle Colonne.

Le più antiche colonne sono diminuite di grossezza da fondo in su per linea retta a guisa di coni troncati, e ad imitazione de' tronchi degli alberi, che rappresentano: tali sono alcune colonne Egizie di granito, che trovansi a' giorni nostri, e le colonne di Pesto costrutte sei in settecento anni prima dell'Era volgare (a).

E' ben verisimile, che ne' tempi appresso siasi scoperta disaggradevole questa forma di diminuzione, perchè in molti celebri monumenti antichi si vede ingentilita con una specie di curvatura in due maniere. La prima maniera si è di non diminuire le colonne dal fondo fino al terzo, e dal terzo in cima diminuirle curvamente, come si vede nel Tempio di Vesta a Tivoli, negli Archi trionfali di Settimio Severo, e di Costantino, e nel Colosseo (b). La seconda maniera, che si osserva generalmente praticata in tutti gli altri monumenti Romani, si è quella di diminuirle curvamente le colonne dal fondo in cima. Questo secondo modo sembra il più bello, e conseguentemente da seguirsi in preferenza del primo. Il Vignola trovò la maniera di segnare questa curvatura, per mezzo di varj punti da congiungerli insieme; e Mr. Blondel osservò, che l'istrumento, per descrivere la Concoide di Nicomede era più opportuno a delineare questa curvatura. Un tale istrumento vien descritto dal Daviler,

V'ha

- (a) Nelle colonne di Pesto la quantità della diminuzione è eguale ad un quarto della grossezza da piede.
(b) All'infuori di questi non avrò fra monumenti Romani altro esempio di un tal modo di diminuire.

V'ha un terzo modo di diminuir le colonne prescritto da Vitruvio, di cui oscuramente parla, con una certa curvatura, detta *entasi*, interpretata da' Commentatori per quel gonfiamento sul terzo dell'altezza della colonna, donde procede la diminuzione in ambedue gli estremi. Un tal modo è stato messo in pratica da molti Architetti moderni, quantunque c'è sia poco o nulla naturale, e di spiacevole comparfa, e quantunque non ve ne sia esempio alcuno ne' monumenti antichi.

I fusti delle colonne possono ornarsi di scanalature, o strie più o meno profonde, con pianuzzi, e senza, secondo il carattere degli ordini, e gli esempi de' migliori monumenti antichi. Debbono riprovarsi le scanalature, ove le colonne sono di marmi di varj colori, perchè in mezzo alla loro mischia non spiccano distintamente. Le scanalature spirali sono contrarie alla loro origine.

Gli Architetti moderni hanno determinata con precisione di rapporto fra l'altezza, e la grossezza delle colonne ne' diversi ordini la quantità della diminuzione o sia rastremazione. Vitruvio all'incontro l'avea prescritta secondo una ragione presso che reciproca delle altezze di esse colonne: e ciò colla scorta di quella parte di Ottica, che determina la maniera, onde possiamo vedere comodamente e distintamente gli oggetti in diverse distanze.

Egli è osservato, che niun sistema di regole conosciute sia applicabile a' monumenti antichi; dunque il solo buon senso faceva loro trovare il restringimento delle colonne conforme alla costruzione, ed alle varie circostanze delle fabbriche, limitandola tra $\frac{1}{2}$, e $\frac{2}{3}$ del diametro inferiore della colonna, e nel Dorico a $\frac{1}{2}$.

§. VII.

De' Pilastri.

I Pilastri sono sostegnoi quadrati simili alle colonne, e soliti allogarsi in loro vece, ove meglio si conviene, come nelle cantonate, e nelle superficie de' muri, e negli angoli rientranti. Hanno a guisa delle colonne le stesse basi, gli stessi Capitelli, gli stessi cornicioni, e si possono le loro facce ornare di scanalature. Vitruvio parla dell'uso de' pilastri sotto il nome di *Antae* nelle cantonate de' Templi *Præfili*, e *Amphipræfili*, e nelle *Præfide*, o *Parafide* (a) delle case de' Greci, e Plinio parla delle colonne *antiche*, ch'erano quadrate.

Di colonne isolate non si vede altro esempio antico, che nel Tempio di Trevi riportato dal Palladio; ma di pilastri angolari ed uniti a' muri frequenti ne sono gli esempi ne' monumenti Romani.

I pilastri si debbono rastremare a modo delle colonne, (quantunque ne' monumenti di Roma si veggia, che non sempre sian rastremati), e ciò per i seguenti motivi. I. Per evitare l'irregolarità, che ragionerebbe il passaggio dell'architrave dalle colonne d'imposta a' pilastri non diminuiti, cioè, o il sensibile difetto dello strapiombo dell'architrave sulla colonna, o l'eccesso opposto, che la testa del pilastro non venga occupata interamente dallo stesso architrave. II. Per sfuggire le difficoltà nascoste nella regolare distribuzione de' modiglioni, i quali si allontanano l'uno dall'altro più che nelle opere decorate di colonne; e per non alterare il giusto sparto della cornice, nel doverli terbare nel luccido del gocciolante quadrati i spazi delle casse delle rose fra i modiglioni. III. Per non alterare la proporzione del Capitello, specialmente del *Corintio* (b).

Il situare i pilastri immediatamente dietro alle colonne, come ne' Tabernacoli del Panteon, è una pratica inutile in quanto alla solidità: dal concepirsi, che l'architrave vien sostenuto dal muro in cui entra; e contraria alla bellezza, per la confusione, che producono le basi, ed i capitelli della colonna, e del pilastro. Meglio è dunque lasciare il muro, ove campeggiano le colonne, senza altri risalti, come han praticato gli antichi, facendone fede il Tempio di Vesta a Tivoli, e l'altro di Ercole Vincitore appiè dell'Aventino; ne' quali Templi l'esterna superficie del muro della cella non è ingombrata nè da pilastri, nè da semicolonne.

L'oggetto de' pilastri, quando sono in corrispondenza delle colonne, dee regularsi con quello di esse colonne; ed in conseguenza non può esser minore di un semidiametro; e quando non corrispondono a colonne, può fissarsi il loro oggetto, giusta la regola di Scamozzi, ad un quarto del diametro, oltre il muro, affinché possa paraggiare l'oggetto de' cornicioni subalterni d'imposte, e cose simili.

§. VIII.

(a) Ved. *Vitr. lib. 3. Cap. 1.*, e *lib. 6. Cap. 10.*

(b) Il sepolcro di C. Publicio, al Mausoleo de' Corvi in Roma, consiste in quattro pilastri Dorici rastremati su base alta $\frac{1}{2}$ del diametro.

Nel Portico di Ottavia, che sembra un vestibolo quadrangolare, v'ha quattro colonne fra due pilastri non scanalati, come le colonne, nè rastremati alle facce di avanti, e di dietro, ma bensì nel lato degli intercolumni. Un pezzo di pilastro fra altri messi sul Quirinale, che hanno fatto il nome di *Francesco di Nerone*, non è scanalato, ma è diminuito alquanto da fondo in cima.

Nel incanto vi sono pilastri non rastremati, come nell'interno del Panteon, e altrove.

§. VIII.

De' Capitelli.

IL Capitello è la parte superiore della colonna; la sua forma debb'esser tale, che le parti acquistino incremento di forza, e di oggetto in ragione dell'altezza della loro posizione; e l'uso ne debb'essere il procurare un sufficiente affetto al sovrapposto architrave.

Il Capitello Dorico ha tre parti: il collarino, l'ovolo, o co' suoi gradetti, o con fusajolo, e l'abaco col suo cimacio. Pare, che la semplicità del Dorico dovesse escludere dal suo Capitello gli ornati di scultura: così nell'antichità v'ha degli esempj, ov'egli è composto di semplici fasce, come nel Teatro di Marcello. Nulladimeno nel Tempio di Albano riportato dal Chambrey è intagliato il solo ovolo, ciocchè lo rende d'una gradevole comparfa; e nel Dorico delle Terme Diocleziane parimente riportato dal Chambrey l'ovolo, il fusajolo e la cimasa dell'abaco sono ornati d'intagli. L'altezza di esso è eguale alla metà del diametro della colonna, escluso l'altraglio col suo regoletto.

Il Capitello Ionico, seguendo il carattere di un ordine mezzanamente fido insieme, e delicato, è più ornato del Dorico: ovvero è quasi il Dorico medesimo coll'aggiunta di due volute contornate spiralmente nelle due fronti di avanti, e di dietro: e conformate ne due fianchi, in guisa che rappresentino due cuscinetti, o siano piumacci paralelli ligati rispettivamente con una cintura. Il metodo più facile, per delineare la voluta, è quello del Vignola corretto dal Daviler.

I capitelli delle colonne angolari del portico del Tempio della Fortuna Virile in Roma fanno fronte da due parti, cioè sì nel prospetto di avanti, che ne' fianchi di esso portico, mediante l'unione de'cuscinetti nell'angolo interno, e della posizione in isbioco di un'altra voluta nell'angolo esterno. E quelli del Tempio della Concordia hanno in ciascuno de' quattro angoli dell'abaco le corrispondenti volute, come nel Capitello dell'ordine Composito, o sia Romano. Di questa soggia dunque di Capitelli si potrà far uso sulle colonne, o siano debboni allogare negli angoli de' colonnati, e de' peristilj.

Il Capitello Corintio per la sua bellezza è superiore a tutti gli altri Capitelli. Un corpo cilindrico, detto altrimenti *campana* o *samburo*, serve di campo a due ordioi di foglie vagamente disposti. Tra le foglie sorgono de' steli, o siano caulicoli piegati in cima in otto volute più grandi, ed in altrettante più piccole, che vanno ad unirsi sotto gli sporti dell'abaco, che corona tutto il capitello. La dottrina di Vitruvio circa questo Capitello si allontana dalla pratica degli antichi; dappoichè egli non attribuisce altra distinzione all'ordine Corintio, che nel Capitello; e prescrive, che le foglie siano di acanto: che la sua altezza, compreso l'abaco, sia eguale a due moduli, o sia al diametro della colonna: e che gli angoli della tegola sian terminati in pante.

I Capitelli antichi all'incontro sono quasi tutti ornati di foglie di ulivo, essendovene ben pochi ornati con foglie di acanto, e variano notabilmente ne' rapporti delle parti, nell'altezza e nello sporto delle foglie. Così nel Portico del Panteon l'abaco ha un ottavo di modulo in altezza, in vece di un sesto, che d'ordinario suole avere; le foglie di ulivo sono molto sporgenti, a guisa delle quali son fatte quelle di Vignola. Nel Corintio di Giove Statore in Campo Vaccino il Capitello è il più ricco che sia fra le antichità Romane; e le sue foglie parte di ulivo, e parte di acanto non oltrepassano il vivo della campana, come si osserva ne' Capitelli del Panteon. Il vivo della campana deve corrispondere col fondo delle scanalature, e le foglie al vivo della colonna. Lo sporto de'caulicoli sia quanto quello della campana, e lo sporto delle foglie, che costituiscono la primaria bellezza in questo Capitello, può regularsi, secondo il metodo di Palladio e di Scamozzi.

§. IX.

De' Cornicioni, e primariamente degli Architravi.

IL Cornicione, che *Sovvernato* anche vien detto, è composto di tre parti principali, che sono *Architrave*, *Fregio*, e *Cornice*, e che insieme prese debbono formar l'altezza equivalente ad una media proporzionale tra $\frac{1}{4}$ ed $\frac{1}{2}$ della lunghezza della colonna, giusta il carattere dell'ordine, come di sopra si è detto.

L'*Architrave*, o *Epistilio* è destinato non solo a sostenere tutto il sovrannato, ed il copetto dell'edificio, ma a consolidare ancora le colonne, sulle quali è orizzontalmente disteso: seguendo l'analogia di quelle travi, che furono poste sulle altre, che collocavanli ritte in piedi, oode sostenere il coperto delle rustiche capanne. Per conseguenza deesi egli far ricorrere uniformemente per tutto l'edificio.

nè dee sopprimere, risalire, continuare, o in altra strana guisa assegnarli funzioni alla sua natura contrarie. Seguirebbe ancora, che l'architrave dovesse esser tutto più alto del fregio, quanto la trave che rappresenta è più grossa delle travi traversie del coperto. Tuttavolta nella più parte de' monumenti antichi egli è men alto del fregio. La sua grossezza inferiore deve esser eguale al diametro superiore della colonna, e la sua larghezza superiore, compreso l'aggetto de' suoi membri, eguale all'infoscato. La sua fronte è solita ornarsi con fasce in isporto. Con l'architrave del Dorico del Teatro di Marcello, quel di Vitruvio, e di altri Autori non è diviso in più fasce, ma è coronato soltanto di un regoletto, come richiede la semplicità di quell'ordine. L'Architrave Ionico in quasi tutti i monumenti antichi, e presso gli Autori moderni si trova ornato di tre fasce. Ma dovendosi far bene una giusta progressione di ornato relativo al carattere degli ordini, pare che l'architrave Ionico debba ornarsi soltanto con due fasce. L'architrave Corintio finalmente, a cagion della maggior delicatezza e ricchezza dell'ordine, va diviso in tre fasce ineguali separate da diverse picciole modanature curve. Tutta volta al Frontespizio di Nerone, ed al Tempio ch'è sotto Trevi riportato dal Palladio, non ve ne sono, che due.

§. X.

De' Fregi.

IL Fregio rappresenta quello spazio, che viene occupato dalle teste delle travi del Palco, o delle alticciuole sostenenti il tetto. L'idea di questa rappresentazione vien serbata nel Dorico più che negli altri ordini, a cagion della sua maggiore antichità, per mezzo de' triglifi espressioni in teste de' travi, e delle metope espressioni in spazi fra trave, e trave.

I Matematici han trovato, che per poterli le alticciuole incatenare stabilmente co' puntoni de' cavalletti, è necessario, che la loro altezza sia alla loro grossezza, come 7 a 5. Gli Architetti guidati dalla esperienza non si sono molto allontanati da questa proporzione. Essi hanno stabilito il rapporto dell'altezza del triglifo alla sua larghezza, come 3 a 2; han fatta quella larghezza eguale a un modulo, o sia al semidiametro della colonna, in guisa che la loro altezza è eguale a tre quarti del diametro, o sia ad un modulo e mezzo; e vi hanno scavati de' canalotti. Gli spazi fra i triglifi detti *Metope* si sono fatti quadrati, e vi si sono scolpiti de' bassi rilievi alludenti alla qualità dell'edificio. Si può nondimeno il fregio di tanto rialzare, quanto lo sporto dell'architrave, che occupa la veduta di una sua picciola parte, non faccia comparir le metope meno alte; e le tenie di sopra e di sotto de' triglifi si possono far senza risaliti.

Nel fregio degli altri ordini si è soppressa l'immagine della primitiva costruzione, e si sono sostituiti i fregi convessi, come nelle Terme Diocleziane, nella Basilica di Antonino, ed in altre antichità, ovvero i fregi ornati di Scolture, di fogliami, e di figure in bassorilievo.

§. XI.

Delle Cornici.

LA Cornice è un corpo sporgente profilato atto a coronare le ordinanze Architettoniche. Rimontando all'origine delle cornici, agevolmente si comprende, che esse sono state inventate non solo per togliere alla copia dell'acqua grondante da' tetti il poterli attaccare alle pareti, o alle sottoposte colonne e recar loro oltraggio; ma per poterla altresì gettar quindi lontana, per mezzo di docce, lungo esse cornici. Siffatta origine delle cornici vien confermata dal prescriverli da Vitruvio in fine del Cap. 3 del lib. 3, che nelle gole sopra i cornicioni si dovessero scolpire delle teste di lioni, delle quali quelle, che debbono corrispondere a piombo delle colonne, fossero bucate a forma di docce, per spinger fuori l'acqua proveniente da' tetti; cioè che si vede messo in pratica nella maggior parte delle cornici antiche.

A questo doppio uso serve acconciamento nella cornice il suo *gocciolatojo*, che ne costituisce la sua parte essenziale. La figura, che a questo effetto meglio gli conviene, si è una piana banda orizzontale terminata al di sopra da un'altra inclinata all'orizzonte detta *gola*, che di luogo alle divise docce. Il fucello del gocciolatojo sia incavato di varie scanalature, e fornito di prominenze, per impedire, che l'acqua non si trasporti nella parti inferiori. La necessaria posizione del gocciolatojo debb'essere in isporto all'infuori; quindi è, che si dee sostenere per mezzo di modanature, di mensole, o gartoni, come si vede nel muro circondario del Tempio di Marte delinco, e descritto dal Palladio, ed in altri esempj antichi; cioè che costituisce la sottoposte altra parte essenziale della cornice.

X
nice stessa. Quindi ne segue, che tre sian le parti principali della cornice, cioè gola, gocciolatojo e fortocornice.

Le modanature che convengono alla prima parte della cornice sono la gola dritta, ed il caver-
to; sì perchè quelle sono modanature applicabili per puro finimento, ed ove non richiedesi for-
za; come perchè il loro contorno è in opposizione alla tendenza dell'acqua per la loro superficie;
onde non può altrimenti, che fillando dileendersene. All'opposto le modanature, che più convengo-
no alla fortocornice, sono, l'*ovolo*, e la gola *rovescia*; perciocchè essendo forti nelle loro estremità,
sono più idonee al sostegno de' membri essenziali della composizione, quali sono la corona, o sia il
gocciolatojo, i *modiglioni*, ed i *dentelli*.

La cornice Dorica è distinta ottimamente da' mutuli, secondo i precetti di Vitruvio imita-
to dall' Alberti e dal Vignola, e come si vede nel Dorico di Albano riportato dal Chambrey, ed in due altri frammenti antichi riportati dal Serlio. Tuttavolta nel Dorico del Colosseo essa è di sole
modanature, e nel Dorico del Teatro di Marcello, e nelle Terme Diocleziane è con dentelli. Gli
ornati del soffitto vanno scolpiti nel fido della corona; in guisa, che la loro proiezione non ecceda il
livello della medesima. Gli ornati de' mutuli debbono rappresentare gocce di acqua pendenti.

La Cornice Ionica è stata distinta per i dentelli. Vitruvio nel Cap. 2 del lib. 4 rapporta, che
" siccome è nato nelle Opere Doriche l'uso de' triglifi, e de' modiglioni, così anche nelle Ioniche
" quello de' dentelli; e siccome i modiglioni figurano i sporti de' puentoni, così i dentelli Ionici fan-
" no le veci de' sporti de' pancerelli ". A seconda di questo insegnamento di Vitruvio frequenti ne
sono gli esempi presso i più decantati monumenti antichi imitati da Vignola, e da altri Architetti.
Da quella pratica non pertanto si sono scostati il Palladio, a lo Scamozzi, i quali in vece di den-
telli, hanno applicato all' Ionico modiglioni lisci (a). Ma che che ne sia di tutte queste autorità, l'in-
dole di quell'ordine, che dee serbare un carattere medio tra la sodezza Dorica, e la gentilezza Corin-
tia, sembra dover escludere i dentelli, come ornati troppo minuti.

Vitruvio non mette altra differenza tra l' Ionico, ed il Corintio, che nella proporzione della co-
lonna, e de' Capitelli. In tutti i monumenti antichi, e nelle opere moderne la Cornice Corintia si
distingue per la molteplicità de' membri, per i modiglioni orati d' intagli, e per i dentelli, e quelli
son sempre al di sotto di quelli. Questa pratica è a ragione disapprovata da Vitruvio, (b) il qual di-
ce, " che fra i Greci non vi è stato chi avesse posti i dentelli sotto i modiglioni, perchè non è na-
" turale, che sian i pancerelli sotto i puentoni. Perciò se nelle copie si metterà sotto quel che nel
" vero si pone sopra i puentoni, e i paradossi, farà un' opera difettosa ". Il Corintio del Portico del
Pantheon è il più proporzionato degli antichi, e quindi la modanatura de' dentelli è liscia, e tale può
farsi, quando si voglia sopprimere la rappresentazione de' pancerelli, affinchè non fosse, per ragion di
di luogo, contraria alla loro vera funzione.

§. XII.

Degli Intercolonnj.

L' Intercolonnio è quello spazio, che, in qualunque composizione Architettonica, intercede tra una
colonna, e l'altra. A ben proporzionare siffatti intercolonnj, fa di mestieri aver riguardo a que-
sti tre oggetti, cioè: alla solidità, alla comodità, ed alla bellezza.

Gli intercolonnj non debbono essere sì spaziosi, che gli architravi, od i sopracigli, per soverchia
lunghezza, non possano, o non possano reggere al sovrapposto carico, ne sì stretti ed angusti, che lia-
no incomodi all' uso; ma larghi tanto, che non possa correr pericolo l' architrave, e che insieme tor-
nino bene alla vista.

Vitruvio imitato dal Palladio stabilisce le seguenti specie d' intercolonnj.

Intercolonnj	Diametri delle colonne	Altezze delle colonne in piedi
1. Picnostilo	1 $\frac{1}{2}$	19
2. Sistiilo	2	18 $\frac{1}{2}$
3. Eustilo	2 $\frac{1}{2}$ o 2 $\frac{1}{4}$	17
4. Diastilo	3	17
5. Areostilo	4	16

I due

(a) Nella Cornice Ionica del Tempio della Concordia trovansi i modiglioni insieme, e i dentelli.
(b) Cap. 2. lib. 4.

I due primi si sono assegnati al Corintio. il terzo all' Ionico, il quarto, e l' quinto al Dorico; avvertendo, che il quinto non fu usato dagli antichi, che coll' architrave di legno,

Vignola stabilisce le seguenti specie d' intercolonnj

Toscano	$2\frac{1}{2}$	} diametri della colonna
Dorico	$2\frac{1}{2}$	
Ionico	$2\frac{1}{2}$	
Corintio	$2\frac{1}{2}$	
Composto	$2\frac{1}{2}$	

Scamozzi ha ragionato meglio su gl' intercolonnj, e gli ha stabiliti, come segue

Toscano	3	} diametri della colonna
Dorico	$2\frac{1}{2}$	
Ionico	$2\frac{1}{2}$	
Composto	$2\frac{1}{2}$	
Corintio	2	

Il Conte Jacopo Riccati, e Paolo Frisi han provato, che, per rendere ne' diversi ordini, i cornicioni tra colonna e colonna di eguale solidità e consistenza, si debbano proporzionare gl' intercolonnj alle radici cubiche de' diametri delle colonne, e le altezze degli stessi cornicioni a' quadrati degl' intercolonnj. Ciò posto, supponendo, che le altezze delle colonne Dorica, Ionica, Corintia di eguali diametri, siano rispettivamente di 8, 9, 10 diametri: che i diametri delle colonne di eguale altezza siano $\frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}$, e che l' intercolonnio Ionico sia di diametri $2\frac{1}{2}$, han calcolato, che l' intercolonnio Dorico debba essere di diametri $2\frac{1}{2}$, e l' intercolonnio Corintio di diametri $2\frac{1}{2}$.

INDICE DE' CAPITOLI CONTENUTI NEL PRESENTE VOLUME.

Osservazioni intorno agli Ordini di Architettura Civile.	p. 11.
Saggio di Geometrie per introduzione allo studio dell'Architettura Civile.	p. 12.
Cap. I. Definizioni.	12.
Cap. II. Delle operazioni Geometriche.	4.
Cap. III. Delle Misure.	17.
Vita di Giacomo Barozzi.	14.
Prefazione di Messer Jacopo Barozzi detto in Vignola.	19.
Cap. I. Delle Modanature.	21.
Cap. II. De' Cinque ordini in generale.	21.
Cap. III. Dell'Ordine Toscano.	22.
Tav. VI. Del Piedestallo Toscano.	23.
Tav. VIII. Del Capitello, ed Ornamento Toscano.	24.
Tav. VIII. Intercolumnio Toscano semplice.	24.
Tav. IX. Intercolumnio con Arco.	25.
Tav. X. Intercolumnio con Arco, e Piedestallo.	25.
Tav. XI. Parallelo dell'Ordine Toscano, secondo il sistema di M. Vitruvio Pollione, di Andrea Palladio, di Sebastiano Serlio, di Vincenzo Scamozzi, e di Giacomo Barozzi, detto il Vignola.	26.
Cap. IV. dell'Ordine Dorico.	28.
Tav. XII. Del Piedestallo Dorico.	28.
Tav. XIII. Del Capitello Dorico.	29.
Tav. XIV. Altro Capitello Dorico.	29.
Tav. XV. Intercolumnio Dorico.	29.
Tav. XVI. Intercolumnio con Arco.	30.
Tav. XVII. Intercolumnio con Arco, e Piedestallo.	31.
Spiegazione della Tav. XVIII. Parallelo dell'Ordine Dorico.	31.
Cap. V. Dell'Ordine Ionico.	31.
Tav. XIX. Del Piedestallo Ionico.	32.
Tav. XX. Capitello, e Cornicione Ionico.	32.
Tav. XXI. Prima Regola del Vignola per descrivere la Voluta del Capitello Ionico.	33.
Altra Regola.	34.
Tav. XXII. Intercolumnio semplice.	35.
Tav. XXIII. Intercolumnio con Arco.	36.
Tav. XXIV. Intercolumnio con Arco, e Piedestallo.	37.
Spiegazione della Tav. XXV. Parallelo dell'Ordine Ionico.	37.
Cap. VI. Dell'Ordine Corintio.	39.
Tav. XXVI. Del Piedestallo Corintio.	40.
Tav. XXVII. Capitello, e Ius Pianta.	41.
Tav. XXVIII. Del Cornicione, e Soffitto del medesimo.	41.
Tav. XXIX. Intercolumnio semplice.	42.
Tav. XXX. Intercolumnio con Arco senza piedestallo.	43.
Tav. XXXI. Intercolumnio con Arco, e Piedestallo.	43.
Spiegazione della Tav. XXXII. Parallelo dell'Ordine Corintio.	44.
Cap. VII. Dell'Ordine Composito.	45.
Tav. XXXIII. Del Piedestallo Composito.	46.
Tav. XXXIV. Pianta, e Profilo del Capitello.	47.
Tav. XXXV. Del Cornicione Composito.	48.
Spiegazione della Tav. XXXVI. Parallelo dell'Ordine Composito.	48.
Tav. XXXVII. Due Capitelli colla Base Attica.	50.
Tav. XXXVIII. Maniera per dimensionare la Colonna, e per formare la Colonna Spira.	51.
Tav. XXXIX. Coraicione per un Palazzo.	51.
Tav. XL. Porta Rudica di Caprasola d'Ordine To-	52.

Tav. XLII. Porta del Castello di Caprasola.	52.
Tav. XLIII. Porta che doveva servire di principale ingresso al Palazzo della Cancelleria.	54.
Tav. XLIII. Posizione degli Orti Farnesiani in Campo Vaccino.	54.
Tav. XLIV. Finestra creduta di Raffaele del Palazzo Gallaizi, oggi Ospizio degli Ebreici convertendosi.	54.
Tav. XLV. Porta della Chiesa de' SS. Lorenzo, e Damiano Opera del Vignola, &c.	55.
Tav. XLVI. Una Camminata.	55.
Cap. VII. Dell'uso degli Ordini.	56.
Alcune Ariture principali date da diversi Nazioni.	58.
La Prima Regola della Prospettiva Pastica di M. Giacomo Barozzi da Vignola.	p. 1.
Cap. I. Che si può procedere per diverse Regole.	59.
Cap. II. Che tutte le cose vengono a terminare in un solo punto.	60.
Cap. III. In che consiste il fondamento della Prospettiva, e che cosa ella fa.	61.
Cap. IV. Che cosa siano i cinque Termini.	62.
Cap. V. Delli elementi de' cinque Termini.	64.
Cap. VI. Della pratica de' cinque Termini nel digradare le Superficie piane.	65.
Cap. VII. Della pratica del digradare qualsivoglia figura.	66.
Cap. VIII. Del modo di alzare i Corpi sopra le Piane digradate.	66.
La Seconda Regola della Prospettiva Pastica.	67.
Cap. I. Definizioni.	68.
Cap. II. Che quella Seconda Regola operi conforme alla prima, &c.	68.
Cap. III. Delle Linee parallele diagonali &c.	69.
Cap. IV. Della digradazione delle figure a Squadra.	70.
Cap. V. Quanto si deve star lontano a vedere la Prospettiva &c.	70.
Cap. VI. Che si può operare con due punti della distanza.	71.
Cap. VII. Come si digradino con la presente regola le figure fuor di squadra.	72.
Cap. VIII. Della Digradazione del Cerchio.	73.
Cap. IX. Della Digradazione del Quadro fuor di linea.	74.
Cap. X. Della Digradazione delle Figure irregolari.	75.
Cap. XI. Come si digradino di Prospettiva con due righe &c.	76.
Cap. XII. Come si facciano le Sagme erette, e diagonali.	77.
Cap. XIII. Come si faccia la Pianta d'una Loggia digradata.	78.
Cap. XIV. Come si faccia l'alzato delle Logge secondo la presente Pratica.	79.
Cap. XV. Degli Archi delle Logge in liccio.	80.
Cap. XVI. Del modo di fare le Crociere nelle Volte &c.	81.
Cap. XVII. Del modo di fare le Volte e Crociere in liccio.	82.
Cap. XVIII. Come si facciano le Sagme per fare i corpi in Prospettiva.	83.
Cap. XIX. Come si faccia la Figura del Piedestallo.	84.
Cap. XX. Come si facciano le Sagme delle Basi delle Colonne.	85.
Cap. XXI. Del modo di fare le Sagme de' Capitelli.	86.
Vocabolario de' Termini d'Architettura.	87.



SAGGIO DI GEOMETRIA PER INTRODUZIONE

ALLO STUDIO DELL' ARCHITETTURA CIVILE



Q^{UANTO} Arte Liberale ha un preciso bisogno della Geometria. L' Architettura n' abbisogna più d' ogni altra. Mancano i fondamenti di sua professione a quell' Architetto, che non possiede un sufficiente capitale di Geometria. Quanto egli fa, sì nel disegnare, come nell' eseguire, dipende da questa Madre Scienza. Egli misura, compone, divide, unisce le parti a tenore di giuste regole, e norme, le dispone con ordine, le adatta nelle posture convenienti, le accorda con opportune proporzioni, le contorna con varie figure. Or chi non fa, che in tutte queste operazioni è necessaria la Geometria? In vista di questa necessità ci siamo determinati a premettere un breve saggio di questa facoltà, affinché serva di preparazione all' Architettura. Ce ne sapran buon grado i principianti, a cui lo dirigiamo, quando per esperienza ne conosceranno il vantaggio, anzi per dir meglio, la necessità.

CAPITOLO PRIMO

DEFINIZIONI.

1. **I** L *Punto* è un principio dell' estensione, che non ha parti. La strada, che fa il punto, passando da A in B, chiamasi *Linea* (fig. 1.). La linea o è dritta, o curva; *Dritta* se, applicando l'occhio ad un suo termine, non si possono vedere gli altri punti, per esser coperti da quel termine; *Curva*, se quel termine lascia gli altri punti all'occhio cospicui. Si è scelta fra tutte questa definizione della linea dritta, perchè tutti i Professori delle Arti appunto coll' applicare all'occhio le righe giudicano se siano dritte, o no.

2. Se una linea dritta ne incontra un'altra, l'è *perpendicolare*, quando non pende a veruna parte; le è *inclinata*, o sia *obliqua*, quando pende ad una parte. AB è perpendicolare alla CD, ma EB le è obliqua (fig. 2.). Se due linee dritte in un piano non s' incontrano mai, benchè comunque prolungate, sono fra loro *parallele*; se prolungandole s' incontrano, sono *convergenti* ad una parte, e *divergenti* alla parte opposta. AB è parallela con CD, ma EF è convergente con AB verso i punti A, E; divergente verso i punti B, F. (fig. 3.)

3. L' *Angolo* è l' inclinazione di due linee, che s' incontrano. Se le linee sono dritte si chiama *rettilineo*; se sono curve, *curvilineo*; se una è retta, e l'altra curva, *mistilineo*. Le linee che formano l'angolo si chiamano *gambe*, ed anche *lati*. Il punto in cui s' incontrano dicesi *punta*, o *vertice* dell'angolo. L'angolo ABC è rettilineo, CD E curvilineo, EFGH mistilineo. I punti B, D, G sono i vertici, o le punte loro (fig. 4.) Nel leggere gli angoli si enuncia sempre la lettera del vertice la seconda. Così l'angolo rettilineo

A

Tav. I.

tilineo ABC si leggerebbe male con dire BAC, o BCA, o ACB. Quando in un punto v'è un solo angolo, può leggersi colla sola lettera del vertice.

4. L'angolo rettilineo si divide in *retto*, ed *obbliguo*. Il *retto* è quello che forma la perpendicolare colla linea dritta, sopra cui insiste; l'*obbliguo* è quello, che forma l'*obliqua*. Così ABC, ABD (fig. 2.) sono retti; EBC, EBD sono obliqui. Degli obliqui uno EBD è minore, l'altro EBC è maggiore. Il minore EBD dicefi *acuto*, il maggiore EBC *ottuso*. Quando diciamo maggiore, o minore un angolo, intendiamo, che abbia maggiore, o minore apertura. Le forbici, i compassi &c. formano un angolo maggiore, o minore, secondo che si aprono più, o meno, benchè le gambe siano sempre le medesime. La grandezza dell'angolo non si stima dalla lunghezza delle gambe, ma dall'apertura.

5. La linea *verticale* è quella, che va all'ingiù verso il centro della terra, e per l'insù verso il mezzo del cielo. Questa linea ci vien segnata dal filo AB, a cui è appeso il piombo P (fig. 5.) La linea *orizzontale* è quella, sopra cui la verticale insiste perpendicolarmente. La linea *orizzontale* ci vien segnata dalla superficie dell'acqua stagnante, o di qualunque fluido in riposo. La considerazione di queste positure è piuttosto Fifica, che Geometrica. Nulla di meno è troppo necessaria all'Architetto per non parlarne in questo faggio.

6. Le figure prendono il nome dal numero degli angoli, e de' lati, onde sono composte. Triangolo si dice quella, che ha tre lati, e tre angoli, *tetragono*, o *quadrilatero* quella, che ne ha quattro, *pentagono* quella, che ne ha cinque, *esagono* quella, che ne ha sei, *ettagono* quella di sette, *ottagono* quella di otto, *nonagono*, *decagono*, *undecagono*, *dodecagono*, *quindecagono* &c. quella di 9, 10, 11, 12, 13 &c. lati, o angoli. Tutte queste figure si chiamano *regolari*, ove hanno tutti i lati, e tutti gli angoli uguali; *irregolari*, ove mancano loro tali eguaglianze. Una linea dritta tirata dentro una figura da un angolo ad un altro opposto chiamasi *diametro*, o *diagonale*.

7. Il Triangolo ABC dicefi *equilatero*, quando ha tutti i lati uguali (fig. 6.) *Isocele*, o *equivertice*, quando ne ha due eguali DE, DF, ed uno EF ineguale (fig. 7.) *Scaleno* quando gli ha tutti ineguali, come GEH (fig. 8.); dicefi *rettangolo* quello che ha un angolo retto; *obbligangolo*, quello che ha tutti gli angoli obliqui; *ottusangolo*, quando ha un angolo ottuso; *acutangolo*, se gli ha tutti acuti. ABC è acutangolo (fig. 6.). DEF è rettangolo (fig. 7.). GEH ottusangolo (fig. 8.). Nel triangolo rettangolo il lato EF opposto all'angolo retto dicefi *ipotenusa*; gli altri due ED, DF *cateri*.

8. Il quadrilatero ABCD (fig. 9.) dicefi *quadrato*, quando ha tutti i lati uguali, e tutti gli angoli retti; *rombo*, se ha i lati uguali, e gli angoli obliqui, come EFGH (fig. 10.); *rettangolo*, o *bislungo*, se ha gli angoli tutti retti, e ed i lati opposti uguali, cioè I K eguale ad LM, KL eguale ad IM (fig. 11.). Tutti questi quadrilateri sono parallelogrammi, per avere ciascuno i lati opposti paralleli, poichè il *parallelogrammo* è appunto quel quadrilatero che ha i lati opposti paralleli. Quel quadrilatero NOPQ che ha due lati NO, PQ opposti paralleli, e gli altri due OP, QN non paralleli, (fig. 12.) dicefi *trapezio*; e *trapezoide* quello, in cui non v'hanno lati opposti paralleli, come RSTV (fig. 13.). Le linee AC, EGKM, NP, RT sono diagonali.

9. L'*altezza* della figura è la perpendicolare, che cade dall'angolo, o dal lato più alto sopra il lato più basso, che dicefi *basse*; così AX è l'altezza del triangolo ABC, (fig. 6.); YZ l'altezza del Rombo EFGH. S'avverta che è in arbitrio del Geometra considerare la figura rivolta a suo piacere, e far divenir basse qualunque lato, e prender l'altezza nella perpendicolare sopra tal base. Così voltando il triangolo ABC, in modo, che AC resti base, o lato infimo, la sua altezza sarà AZ, (fig. 14.)

10. Le figure simili sono quelle, che hanno gli angoli scambievolmente uguali, ed i lati corrispondenti proporzionali. Per intendere questa definizione, dee sapersi quali sono i lati corrispondenti, ovvero *omologi*, e quali le quantità proporzionali. Diciamo dunque, che in due figure que' lati sono omologi o corrispondenti, che stanno fra gli angoli uguali.

INTRODUZIONE

uguali. Ne' quadrilateri v.g. (fig. 15.) $ABCD$, $abcd$, in cui sia l'angolo A uguale ad a , B uguale ab , C a c , D a d , il lato AB è omologo con ab , AC con ac &c. Si dicono poi proporzionali due lati due lati, e generalmente due quantità a due altre, quando le due prime contengono ugualmente le due seconde, ovvero in queste sono contenute ugualmente. Così due lati uno di 8, e l'altro di 12 palmi sono proporzionali a due altri di 4, e di 6 palmi, perchè il lato di 8 contiene due volte quello di 4, siccome quello di 12 contiene due volte quello di 6. Quando si trasporta una figura piccola in grande, o una grande in piccola, se ne forma una simile, cioè cogli angoli uguali, e co' lati corrispondenti proporzionali.

11. Un solido che ha per base qualunque figura rettilinea con de' triangoli sopra ogni lato, che terminano in una comune punta, si chiama *Piramide*. Quella è triangolare, quando la base è un triangolo. Tale è $ABCD$ (fig. 16.); è quadrangolare, quando la base è quadrilatera, Tale è $ABCDE$ (fig. 17.).

12. Un solido che ha per base qualunque figura con de' parallelogrammi sopra ogni lato terminati in una base superiore parallela all'inferiore, si chiama *Prisma*. Quello è triangolare, quando la base è un triangolo. Tale è $ABCDEF$ (fig. 18.); quadrangolare, quando la base è un quadrilatero, come AZ (fig. 19.) &c. Se la base è un parallelogrammo, il Prisma si chiama *Parallelepipedo*: tale è AZ (fig. 19.). Se i parallelogrammi laterali sono rettangoli si chiama *prisma rettangolare*: tale è AY (fig. 20.) Se tutte le facciate sono quadrati si chiama *cubo*: tale è CX (fig. 21.).

13. Fra le linee curve considererò solo il Cerchio, e l'Ellisse, ovvero l'Ovale. Il *Cerchio* è una figura piana terminata da una linea curva, che ritorna in se, ed ha tutti i punti A, B, C &c. egualmente distanti dal punto O dentro al medesimo, il quale si chiama *Centro* (fig. 22.); la linea curva $ABCD$ &c. che lo contorna, dicesi *periferia*, o *circonferenza*; una parte, qualunque AB, AC, BC &c. di circonferenza dicesi *arco*. Le linee tirate dal centro alla circonferenza OA, OB &c. diconsi *raggi*, o *semidiametri*; le linee, che da un punto della circonferenza A vanno ad un altro D , passando pel centro O , diconsi *diametri*; se non passano pel centro, come AB, AC , diconsi *corde*. Il cerchio si descrive fissando l'estremità di un filo nel centro, e portando l'altra in giro, finchè torni al punto, da cui parti (fig. 23.); ovvero fissando una punta del compasso in un punto, e portando l'altra in giro, rimanendo la prima immobile (fig. 24.).

14. La circonferenza del cerchio si divide in 360 parti uguali, che chiamansi gradi. Ogni grado si divide in 60 particelle uguali, che diconsi minuti primi, ed anche il minuto primo si divide in 60 secondi, il minuto secondo in 60 minuti terzi &c. Si avverte, che sì la circonferenza del circolo grande, come quella del piccolo divide in 360 gradi; onde fra il numero de' gradi, che contiene un circolo maggiore, ed un minore, o la metà di un maggiore, e la metà di un minore, o il quarto del maggiore, ed il quarto del minore &c., non v'ha alcuna differenza; ma tutta la differenza sta nella grandezza de' gradi, che è maggiore nel maggior cerchio, minore nel minore. Sicchè ogni circonferenza intera contiene 360 gradi, ogni metà di circonferenza, che dicesi anche *semicircolo*, ne contiene 180, ogni terza parte, che dicesi *triante*, ne contiene 120, ogni quarta parte, che chiamasi *quadrante*, ne contiene 90, ogni sesta parte, che chiamasi *sestante*, ne contiene 60.

15. La Sfera è un solido che si genera dal semicircolo, girando intorno al suo diametro. Entro questa vi è un punto O detto anche centro, per essere tutte le linee dritte da esso tirate alla superficie fra loro uguali, come nel cerchio. Le linee da un punto della superficie ad un altro, se passan pel centro, sono diametri, se no, sono corde. Una mezza Sfera dicesi *Emisfero* (fig. 26.): la figura delle cupole è per lo più emisferica.

16. Se si fa girare intorno ad un suo lato un triangolo, il corpo $ABCD$, che si genera è un *Cono*; se il triangolo è rettangolo, e gira intorno ad un cateto, il cono dicesi *retto* (fig.

(fig. 27.), se è scaleno, e gira intorno la retta, che divide in mezzo la base, il cono diceſi *scaleno* (fig. 28.). La linea retta AO, che dalla punta, o vertice del cono, ſcende al centro della baſe, è l'affe del cono. Il cono troncato è quella porzione di cono, che deſcrive la parte del triangolo, o il trapezio BOEF, compreſo fra la baſe del triangolo BD, e la EF, parallela alla baſe BD (fig. 26.)

Tav. II.

17. Il *Cilindro* è quel ſolido che genera un parallelogrammo girando intorno ad un ſuo lato. Diceſi retto, quando il parallelogrammo ABCD che lo genera, è rettangolo (fig. 29.) obbliquo, quando il parallelogrammo generante è obbliquoangolo (fig. 30.). La volta a tutto ſeſto è un ſemicilindro; le altre ſono porzioni di cilindro minori della metà.

18. L'*Ovale*, o *Elliſſe* è una curva, che ſi deſcrive ſiſtando due eſtremità d'un filo in due punti, e portando in giro uno ſtile applicato alla piegatura del filo. Queſta è tanto più biſlunga, quanto i due punti fiſſi A, B, ſono più lontani (fig. 31.), ed è tanto più rotonda, quanto li deſti punti fiſſi C, D, rimanendo la medefima lunghezza del filo, ſono più vicini (fig. 32.) I punti AB, ne ſono i *focchi*, i punti X, Y, a cui termina la linea AB tirata per i *focchi*, ne ſono i vertici, la linea XY, che congiunge i vertici, ſi chiama *affe maggiore*. Il punto O, che divide l'affe per mezzo n'è il centro, La retta EOG perpendicolare all'affe nel centro ſi chiama l'*affe minore*. L'altre HOK, LOM, che paſſano pel centro, diconſi diametri.

19. L'*Elliſſe* genera due ſolidi, uno in forma d'uovo, e l'altro in forma di cipolla, che ſi chiamano *Sferoidi Elliſſici*. Se una metà di elliſſe gira intorno all'affe maggiore, lo *Sferoide ovale* che genera, può dirſi *Sferoide biſlungo* (fig. 33.). Se una metà di elliſſe gira intorno all'affe minore, lo *Sferoide*, che genera, diraiſi compreſo (fig. 34.). Le cupole più ſvelte ſono ſemiſferoidi ovali.

CAPITOLO SECONDO

DELLE OPERAZIONI GEOMETRICHE.

20. **L**A Riga, ed il compaſſo ſono i due primarj ſtromenti, di cui ſi ſerve la Geometria nelle ſue operazioni. Le prime operazioni, che ſi fanno colla riga, e col compaſſo, ſono deſcrivere una linea retta fra due punti dati: prolungare una retta data a piacere; prolungarla tanto, che divenga uguale ad una retta data; ovvero toglierne una parte, che ſia uguale ad una retta data; o toglierne una parte tale, che la rimanente ſia uguale ad una data; ſegnare in una retta indefinita un dato numero di parti tutte uguali ad una data miſura; con un dato centro deſcrivere un arco di cerchio, o un cerchio intero, con un raggio dato, o col raggio a piacere &c. Sono tutte queſte operazioni ſemplici, e per ſe faciliffime, talmentechè potrei ſupporle noie ſenza trattenermi in deſcriverle. Contuttociò le deſcriverò, ma con tutta la poſſibile brevità.

21. Fra due punti AB ſi tira una retta applicando la riga in modo, che tocchi i punti dati, e guidando la penna, il lapis &c. in modo, che tocchi ſempre la riga dal punto A al punto B. Se la data AB dee prolungarſi verſo D, ſe le adatti la riga in modo che ne tocchi una parte da B verſo C, ed in parte ſporga fuori dalla retta AB, verſo D, e ſi guidi la penna da B in D in modo, che tocchi ſempre la riga; e ſe ſi vorrà prolungare anche in E, ſi farà nella medefima maniera (fig. 35. 36.).

22. Dalla retta AB ſi toglie la parte AC uguale alla data DE con aprire prima il compaſſo tanto, che ſiſtata una punta in D, l'altra giunga in E, e poi con trasportare una punta in A, ed oſſervare, e ſegnare il punto C, a cui giunge l'altra punta del compaſſo, ritenendo la medefima apertura (fig. 37.) Per aggiungere alla data AB una parte BF uguale alla DE, ſi prolunga prima AB in X a piacere, e poi dalla BX ſi toglie BF uguale a DE. Che ſe ſi vuole aggiungere ad AB una parte BC tale, che inſieme con AB faccia una retta uguale alla data GH, prolungata a piacere AB in X, ſe

ne

ne toglie la parte AF uguale ad HG. Finalmente sulla retta indefinita AZ si segnano le parti AB, BC, CD, DE &c. uguali alla misura data XY, prendendo l'apertura di compasso corrispondente alla XY, e poi applicandola alla AZ da A in B, da B in C, da C in D, da D in E &c. tante volte, quante si vuole, e segnando i punti A, B, C, D, E (fig. 38.).

23. La riga buona si conosce applicando l'occhio ad una sua estremità, ed osservando, se cuopre tutti gli altri punti; ovvero tirando con essa in carta una linea a piacere fra due punti, e poi un'altra fra medesimi punti colla riga rivoltata. Se la riga è buona, la seconda linea cadrà tutta sopra la prima. Il compasso è buono, quando ritiene fedelmente qualunque apertura, e le sue gambe non si rimuovono se non con qualche forza, e quando con una medesima forza senza trabalzi passa da qualunque apertura ad un'altra. Quando si può adoperare il piccolo due preferirsi al grande, perchè è sempre più fedele. Nelle operazioni in cui il compasso si adopra con forza, si adoprano i compassi detti fedeli, in cui con una vite si assicura l'apertura in modo, che non possan rimuoversene (fig. 39.).

24. Il cerchio dal dato centro con un raggio a piacere si descrive applicando una punta del compasso aperto al centro dato B, e conducendo in giro l'altra punta, mentre la prima resta fissa. Che se il raggio debba essere d'una data misura AO, si prende prima l'apertura corrispondente ad AO, e poi fissata una punta nel dato centro O, si porta l'altra in giro, come si è detto. Se dovrà descriversi solo un mezzo circolo, basterà condurre per il dato centro O una retta a piacere, e poi guidare il compasso da un punto A della retta a dritta del centro fino ad un punto B nella medesima retta a sinistra del centro medesimo (Tav. I. fig. 24.)

25. Vengo ora alle regole per la divisione delle linee dritte (1) Una data retta A B si divide in due parti uguali AC, BC, se presa a piacere una apertura di compasso, si descriveranno dal centro A due archi DE, FG, uno sopra, e l'altro sotto; e colla medesima apertura dal centro B altri due archi HI, KL, che s'eghino i primi in Y, X, ed applicando la riga alle intersezioni Y, X si segnerà il punto C, in cui la riga sega la data AB che farà il vero mezzo, e dividerà A, B, in due parti A, C, CB uguali fig. 40. Si avverta, che non ogni apertura è opportuna per le sezioni degli archi DE, FG cogli archi HI, KL, ma conviene, che la distanza di una punta del compasso dall'altra sia maggiore della metà della data AB. Per accertarsi della intersezione con una data apertura, si faccia questa prova. Fissata una punta in A, si segni il punto M, ove giunge l'altra, e fissata una punta in B, si veda ove giugne l'altra; se il punto N, a cui giugne, è più vicino ad A, che il punto M, descrivendo gli archi colla data apertura, si avranno le intersezioni Y, X, (11). Se le metà AC, CB, si divideranno per mezzo colla stessa regola, la data AB resterà divisa in quattro parti uguali; e se ciascuna di queste si dividerà per metà, la data AB resterà divisa in otto parti uguali; e così potrà proseguirsi la divisione in 16. 32. 64. 128. &c. parti uguali. Sarebbe però troppo noiosa la divisione, se in ciascuna parte dovess' replicarsi la regola. Per evitare la noia si dividerà in mezzo la prima parte soltanto; e presa poi col compasso l'apertura conveniente a tutta la parte, si ponga una punta nel mezzo della prima parte, e l'altra punta cadrà nel mezzo della seconda parte; si tenga ferma la punta nel mezzo della seconda parte, e l'altra punta segnerà il mezzo della terza parte, e così di mano in mano si troverà il mezzo delle parti suffeguenti (111). La regola Geometrica di dividere una data retta in qualunque numero di parti si darà più sotto. Intanto spiegherò quì la regola Meccanica, mediante il compasso di proporzione, detto anche *Serore Geometrico*. Nella linea in esso chiamata di *parti uguali* si prenda in ambe le gambe un numero, che sia divisibile esattamente per quel numero di parti, in cui dee dividersi la retta data, v.g. se dovrà dividersi in 7. parti, potrà prendersi, o il 70, o il 84, o il 91, o il 35, o il 56 &c., o qualunque altro divisibile per 7, senza residuo. S'apra poi il compasso geometrico tanto, che il compasso ordinario coll'apertura corrispondente alla

alla retta data AB, colle punte si adatti al numero preso nella linea di parti uguali v. g. 91, nell'una, e nell'altra gamba. Finalmente si cerchi in tutte due le gambe il numero, che viene dalla divisione del numero preso 91, per 7, cioè 13; e si prenda col compasso ordinario l'intervallo de' numeri 13, nel compasso di proporzione, e farà quell'intervallo la settima parte della data AB (fig. 41.)

26. Ecco ora le regole per la descrizione delle perpendicolari I. Da un punto dato C, nella data AB si alza una perpendicolare CD, se presa a piacere un'apertura di compasso, e fatto centro in C, s'interleggi la data AB in E, ed in F; e fatto poi centro prima in E, indi in F, con un'altra apertura a piacere, ma maggiore della prima si faccia intersezione in D, e finalmente si tiri la retta DC, che farà la perpendicolare ricercata (fig. 42.). II. Se il punto dato fosse A, cioè una dell'estremità della data AB, si prolunghi la retta BA in C, e considerando il punto A, come più estremo, ma intermedio nella retta BC, si operi come sopra. III. Se la perpendicolare dovrà tirarsi da un punto C fuori della data retta AB, fatto centro in C, con un'apertura a piacere si descriva un arco EF, che tagli la AB in E, ed in F; se l'arco EF incontrasse la AB in E, e la sfuggisse verso F, converrà allungare AB alla parte F, finché incontri l'arco. Da' punti E, F si facci l'intersezione G con un'istessa apertura presa di nuovo a piacere. Tiri si in fine la retta CD, applicando la riga a' punti C, e G, e farà questa la perpendicolare (fig. 44.). Le perpendicolari si descrivono meccanicamente colla Squadra, la quale è un istromento ABC (fig. 45.) composto di due righe d'ottone, o di legno, o d'altra materia unite ad angolo retto. Si adopra adattando una delle righe alla data retta AB, in modo, che l'altra riga si adatti anche al punto dato, o nella AB, o fuori di essa, e tirando una retta colla guida di questo secondo lato della squadra. Per giudicare, se la squadra è esatta, si tira una perpendicolare per un dato punto C, colla squadra voltata v. g. a destra, e poi un'altra pel medesimo punto colla squadra rivolta a sinistra. Se la seconda perpendicolare cade esattamente sopra la prima, la squadra è perfetta.

27. Regola per le parallele. La parallela ad una data AB per un dato punto C, si descrive, se dal punto C, si abbassi una perpendicolare CD, sopra l'AB, e dal punto C, si alzi un'altra perpendicolare EX, che farà la parallela cercata (fig. 46.). Le parallele si descrivono col parallelismo, che è un istromento composto di due righe AB, CD, ciascuna delle quali ha due pernetti fissi in E, ed F, in G, ed H, in distanze EF, GH uguali. A' pernetti E, G si adatta una laminetta traforata nelle teste, che liberamente gira, ed un'altra uguale a' pernetti F, ed H, cosicchè scostandosi le due righe, le lamine mobili su' pernetti si dirizzano fra le righe, ed accostandosi queste, le lamine s'inclinano, anzi si coricano affatto, e si nascondono sotto le righe, o nelle rime fatte a posta nella loro grossezza, quando le righe giungono a combaciarsi. Il modo, con cui s'adopra questo istromento è questo. Una delle righe si adatta alla data AB, e tenendola ferma, si apre l'istromento, finché l'altra riga giunga al dato punto C; ciò fatto, la linea descritta colla guida della seconda riga farà la parallela, che si voleva (fig. 47, 46.).

28. Ecco ora la regola, che sopra ho promessa, di dividere una retta data AB in qualunque numero di parti uguali. Si tiri a piacere una retta AC da una dell'estremità della data AB, e presa un'apertura di compasso d'un'arbitraria misura, si segnano in AC, tanti punti ugualmente distanti, quante parti devono farsi della data AB, che sieno 1, 2, 3, 4, 5. Dall'ultimo punto 5, si tiri la retta AB, e da' punti 1, 2, 3, 4, si tirino altrettante parallele alla retta B 5, e queste divideranno la AB in tante parti uguali, quanti sono i punti 1, 2, 3, &c. (fig. 48.).

29. Se la data AB dovrà dividersi in due parti disuguali, ma che abbiano fra loro un dato rapporto, v. g. che una sia il triplo dell'altra, in AC si segnerà il punto D, distante da A, tre misure, o tre aperture di compasso, ed il punto C, remoto da D una sola misura, e tirata la CB, si farà la DE parallela a CB, e la AB resterà divisa in E, per modo,

modo, che AE, farà tripla di EB. Se dovrà dividerfi anche in più parti, che stiano fra loro in ragioni date, da ciò, che si è detto per due parti, s'intende come debba operarfi per tre, quattro &c. (fig. 49.).

30. Veniamo finalmente alle regole per la divisione degli angoli. Un dato angolo ACB (fig. 50.), si divide in due parti uguali, se fatto centro nel vertice C, si descriva con apertura a piacere l'arco DE, che termini sulle gambe, e poi si faccia da' centri D, E, con un'altra comune apertura di compasso l'intersezione in F, e finalmente si conduca la FC, che dividerà l'angolo in due parti uguali. Replicando l'operazione sopra le metà, si dividerà l'angolo in quattro parti uguali, e ripetendola sopra le quarte parti si dividerà in 8, in 16 &c. Manca a' Geometri la regola di dividere l'angolo dato in qualunque dato numero di parti uguali. In pratica si supplisce a questo difetto coll'istromento *Goniometro*, o semicircolo, che è un mezzo cerchio, o di tavola, o di ottone diviso in gradi 180. Si adopra ponendo il centro C sopra il vertice dell'angolo DCE, che dee dividerfi, ed adattando il raggio CB ad una gamba CD, si osserva il numero de' gradi, per cui passa l'altra gamba CE. Diviso questo pel numero delle parti, che si vogliono dell'angolo dato, si cerca il quoto nell'arco compreso fra le gambe dell'angolo, e dal centro tirata al numero di detto quoto una retta, questa taglierà dall'angolo la parte 3° , 5° , 7° &c. che si desidera. Sia in Fil numero 40, che indica l'angolo dato essere di 40 gradi: debbasi dividere in 5 parti. Il quoto di 40 per 5 è 8. Sia dunque G, il luogo del numero 8, condotta CG farà DCG, la quinta parte dell'angolo DCE, e prendendo 8 gradi da G in H, da H in I da I in K, da K in F, le rette CH, CI, CK, daranno l'altre parti dell'angolo DCE (fig. 51.).

31. Date le regole per le parallele, e per le perpendicolari, mancano le regole per le oblique, o inclinate, per poter descrivere le linee rette in tutte le possibili posizioni. Una retta, che abbia ad un'altra qualunque una data inclinazione, o faccia con essa qualunque dato angolo, si descrive così. Sia AB la retta data, X l'angolo dato, cui deve essere uguale l'angolo, che dee formarfi in A dalla retta, che dobbiamo tirare dal punto A. Dal centro X con apertura a piacere si descriva fra le gambe di X l'arco DE. Dal centro A coll'istessa apertura si descriva l'arco indefinito CZ, e si prenda in questo la parte CF, uguale a DE. Tirisi finalmente per A ad F la retta AF, e farà questa un angolo CAF con AB uguale all'angolo X (fig. 52, 53.).

32. Per procedere con distinzione, daremo a parte le regole per le figure delle diverse specie cominciando da' Triangoli. Date tre rette AB, BC, BC, può con esse formarfi un triangolo, se due qualunque di esse son maggiori della rimanente. Si prendan per centri li termini di una v. g. AB, o pure si tiri a parte la retta AB uguale ad AB, e da i centri A, e B con intervalli uguali ad AC, e BC si faccia intersezione in C. Condotte AC, BC da' detti centri all'intersezione, si avrà il triangolo collati uguali alle tre rette date. Se queste sono i lati d'un triangolo già formato DEF, e non siano sciolte, coll'istessa regola, si forma un triangolo ACB in tutto uguale e simile al dato DEF (fig. 54, e 55.). Quindi ricavasi un'altra regola di descrivere un angolo uguale al dato X. Imperocchè tirata a piacere fra le gambe di X la GH, s'avrà un triangolo, co' di cui lati formando un altro triangolo AIK, avrà questo tutti gli angoli uguali agli angoli di GXH, ed in conseguenza A uguale ad X (fig. 52., e 53.). Ma tornisi a' triangoli. Se si ha da fare un triangolo equilatero sopra la retta data, essendo dati oltre questa gli altri due lati, che le sono eguali, l'intersezione in C da' centri A, B, dovrà farfi coll'istesso intervallo AB. Se si avrà a fare un triangolo isoscele, basterà che sia data la base, ed una gamba, perchè con ciò è data anche l'altra gamba, che deve uguagliarsi alla gamba data. Se dunque la base sarà AB, e la gamba data AC, da' centri A, B, facendo intersezione in C, coll'istesso intervallo AC s'avrà il triangolo isoscele. (fig. 54.)

33. Se dato un triangolo qualunque, dovrà farfene un'altro in tutto uguale, e simile, con-

converterà, che siano dati o tre lati, o due lati, ed un angolo, o due angoli, ed un lato. Il caso di tre lati dati è stato già considerato, e sciolto di sopra. Bastano a considerarsi gli altri due. Ma dobbiamo premettere, che gli angoli di qualunque triangolo sommati insieme fanno due retti, o 180 gradi. Quindi nel triangolo rettangolo EDF (fig. 7.), in cui l'angolo D è retto, o di 90 gradi, gli altri due presi insieme fanno un retto, o 90 gradi; nell'ottusangolo GEH, (fig. 8.), in cui H è ottuso, e maggiore del retto, o di 90 gradi, gli altri due insieme fanno meno di 90 gradi; nell'equilatero, in cui gli angoli son tutti uguali, ciascuno è il terzo di due retti, o di 180 gradi, cioè ciascuno è di 60 gradi. Nel triangolo isoscele, in cui due angoli alla base sono uguali, se si sottrae l'angolo al vertice da 180 gradi, e si divide per metà il residuo, le due metà faranno gli angoli alla base; o se il doppio di un angolo alla base, si sottrae da 180 gradi, il residuo farà l'angolo al vertice. Nel triangolo rettangolo se si sottrae uno degli angoli acuti da 90 gradi, rimarrà l'altro acuto. Generalmente se si sottrarrà in qualunque triangolo la somma di due angoli da 180 gradi, il residuo darà il terzo angolo.

34. Se dunque saranno dati due lati, ed un'angolo, conviene osservare, se l'angolo dato è compreso da' lati dati, ovvero se è accanto ad uno di essi. Sia il triangolo ACB, in cui sia dato l'angolo C, ed i lati CA, CB, che lo comprendono. Tirisi ac uguale ad AC, e facciasi in c l'angolo acd uguale al dato C. Dalla c si tolga la cb uguale al lato dato CB, e si tirerà ab . Sarà il triangolo abc in tutto uguale, e simile al dato ACB (fig. 56. 57.) Ma se l'angolo dato sarà adjacente ad uno de' due lati dati (fig. 58. 59.) v.g. se nel triangolo ACB, sarà dato l'angolo A, ed i lati AC, CB, potranno farsi due triangoli diversi, che abbiano due lati ac, cb uguali a' dati AC, CB, ed un angolo b adjacente al lato ba uguale all'angolo B. In fatti si tirerà bx , si faccia in b un'angolo uguale a B; nella gamba bd si prenda bc uguale ad BC. Dal centro c coll'intervallo ca uguale a CA si descriva un'arco, che taglierà bx in a , ed a . Condotte ca, ra , s'avranno due triangoli diversi bca, bca , che avranno il lato bc uguale a BC, ed il lato ca , o ra , uguale a CA, ed inoltre l'angolo b uguale a B. Per sapere quali di questi due sia in tutto uguale, e simile al dato ACB conviene scegliere quello, che ha l'angolo a , adjacente all'altro lato ca della medesima specie coll'angolo A. Osservandosi che A è acuto, o ottuso, ed a , acuto, è chiaro, che bca , e non bca è il triangolo in tutto uguale, e simile al dato ACB.

35. Se saranno dati due angoli, ed un lato, dovranno distinguersi, come sopra, due casi, cioè quello, in cui il lato dato sia compreso da' dati due angoli, e quello, in cui il lato dato sia adjacente ad uno degli angoli dati. Sia dato il triangolo ABC, ed in esso gli angoli A, C, ed il lato compreso AC. Si tirerà ac uguale ad AC, si faccia in a l'angolo a uguale ad A tirando ax , in c l'angolo C uguale a C tirando cx . S'incontreranno ax, cx in b , ed il triangolo acb sarà in tutto uguale, e simile ad ACB (fig. 60. 61.) Sia dato nel triangolo ACB il lato AB, e gli angoli A, C. Si trovi l'angolo B, e così il lato AB resterà compreso fra due angoli noti, come nel caso precedente, ed il triangolo cercato potrà costruirsi colla regola di detto caso.

36. Se sian dati in un triangolo tre angoli, potrà formarsi un'altro triangolo con tre angoli uguali a quelli del triangolo dato; e sarà il triangolo nuovo simile al dato, ma non uguale. In tutti i casi suddetti, in cui può farsi un triangolo uguale, e simile ad un dato, può anche farsi un triangolo soltanto simile, e non uguale al dato. Se faranno dati tre lati, e se ne prenderanno tre proporzionali a' tre dati, e con questi si formerà un triangolo abc , sarà questo simile al dato ABC. Se faranno dati due lati AB, AC, e l'angolo compreso A, e presi due lati ab, ac proporzionali a' dati, si formerà un triangolo abc coll'angolo a , uguale ad A, sarà abc simile al dato ABC. Se faranno dati i lati AB, AC, e l'angolo B, presi di nuovo ab, ac proporzionali ad AB, AC, si formi il triangolo abc coll'angolo b uguale a B, e coll'angolo c ottuso, o acuto come l'angolo C, e sarà abc simile ad abc . Finalmente se faran dati due angoli A, C preso

preso ad arbitrio il lato ac , e fatti in a , c gli angoli a, c uguali ad A, C , s'otterrà il triangolo abc simile al dato (fig. 60, 61.)

37. Poichè le costruzioni de' triangoli simili richiedono in varj casi le linee proporzionali, daremo qui la regola per trovarle. Date tre rette AB, AC, CD , si trova la quarta proporzionale così; si tiri AZ indefinita, e si prenda in questa le AB, AC uguali alle AB, AC ; da A si tiri a piacere sotto qualunque angolo la AX , e si faccia AD uguale a CD , si tiri CD ; si faccia BE parallela alla CD , e sarà AE la quarta proporzionale dopo AB, AC, CD . Questa è la regola del Tre della Geometria, con cui si trovano i lati proporzionali a' dati ne' casi suddetti (fig. 62. e 63.)

38. Quando s'è detto de' triangoli serve non solo a formarli triangoli uguali, e simili a' dati, o soltanto simili, ma ancora a trovare di tre parti date d'un triangolo le tre parti ignote. Imperochè fatto un triangolo abc uguale e simile al dato ABC , in cui sian dati, v. g. i lati, non gli angoli; dagli angoli di abc sapremo i corrispondenti di ABC . Lo stesso dicasi degli altri casi, in cui sian noti, o due lati, ed un'angolo, o due angoli, ed un lato di ABC ; imperochè nel triangolo abc conosceremo il lato rimanente, e gli altri due angoli, o l'angolo rimanente, e gli altri due lati. (fig. 60. e 61.)

39. L'altre figure rettilinee si sciolgono tutte in triangoli per mezzo delle diagonali. Per farne delle uguali, e simili, basta costruire altrettanti triangoli, quanti esse ne contengono, uguali, e simili, similmente disposti, e collocati nelle convenienti posture. Non è necessario, che sian dati tutti i loro lati, tutti gli angoli, e tutte le diagonali, ma bastano tante di queste parti, quante ne son necessarie per la costruzione de' suddetti triangoli. Nulladimeno tratteremo brevemente della descrizione delle principali fra loro, e specialmente delle regolari, e perchè ad esse servono alcune operazioni spettanti al cerchio, noi le premetteremo.

40. Il centro d'un circolo dato si trova tirando a piacere la corda AB , e dal mezzo C di questa alzando la perpendicolare CD , prolungandola finchè tocchi la circonferenza in D , ed E , e dividendo finalmente ED in due parti uguali in O , che sarà il centro (fig. 64.). Un dato arco AB si compie in cerchio intero, se tirate in esso due corde CD, CE , da' loro mezzi F, G s'alzan le perpendicolari FX, GZ , che s'incontreranno in O , si farà centro in O , e raggio in OA (fig. 65.). Per tre punti dati A, B, C , che non sian posti in drittura, cioè tutti tre in un' istessa retta, si fa passare una circonferenza, se uniti essi colle rette AB, BC , da' mezzi di questi D, E s'alzano le perpendicolari DX, EZ , che s'incontreranno in O , e si farà centro O , raggio OA (fig. 66.).

41. Sopra una data retta AB si descrive un quadrato $ABDC$ se, tirata AX perpendicolare a BA , dal centro A si descriva l'arco BC col raggio AB , e da' centri B, C collo stesso raggio AB , fatta intersezione in D , si tirino le BD, CD (fig. 84.). Descrivendo parimente un quarto di cerchio BC col raggio AB , si divida in cinque parti uguali, e si tiri AZ , tale, che Z sia di 2, ZB di 3 parti. Dal mezzo V di AB s'alzi la perpendicolare VY , che incontri AZ in O . Dal centro O col raggio OA , si descriva un cerchio, a cui s'applichi la AB da B in G , da G in F &c. finchè si può, e si avrà un Pentagono regolare sopra la retta data (fig. 67.) Un esagono regolare sopra AB si descrive facendo il triangolo equilatero AOB , e dal centro O col raggio OA descrivendo un cerchio, che capirà precisamente sei volte la retta AB , onde s'avrà l'esagono (fig. 68.). Per descrivere gli altri poligoni regolari da sei lati fino a 12 sopra la data AB s'alzi dal mezzo V la perpendicolare VY , e dal centro B coll'intervallo BA si descriva l'arco AD , che l'incontri in D , e si divida in sei parti uguali. L'intervallo tra D ed 1 si trasporti in DI , tra D e 2 in DII , tra D , e 3 in $DIII$ &c. e faranno i punti I, II, III &c. i centri de' cerchi, che descritti col raggio $IA, IIA, IIIA$ &c., capiranno precisamente 7, 8, 9 &c. volte la retta data AB . Se l'arco AD terminato alla perpendicolare VY si divida in 12 parti, e s'operi come sopra, faranno i punti I, II, III &c. i centri de' cerchi, che contengono esattamente 13, 14, 15 &c. volte la retta BA , onde

la regola servirà anche per la costruzione de' Poligoni da 12 fino a 24 lati (fig. 69.). Convien confessare, che alcune di queste regole non sono in tutto Geometriche.

42. Per esser l'ovale di grand'uso nell'architettura, darò qui la regola per descriverla col dato alle maggiore AB, minore DE. Sopra AB descrivasi mezzo cerchio, e nel raggio perpendicolare si faccia CF uguale a mezzo DE. Pel punto F si tiri la corda GFH parallela ad AB, e si calino le perpendicolari GI, HK: saranno I, K i fuochi, o punti, ove hanno a fissarsi l'estremità del filo uguale all'asse maggiore, quali dati, si descrive l'ellisse nel modo detto al num. 41. (fig. 70.). Quando si vuole un'ellisse intorno ad un dato asse maggiore AB, si suole operare così. Divisa AB in tre parti uguali in C, D, si descrivono da' centri C, D due cerchi co' raggi CA, DB, che si tagliano in E, F, e dalle intersezioni E, F con doppio raggio EG, FH si descrivono gli archi GI, HK. Finalmente in una ellisse data si trova il centro, tirando in essa due corde parallele LM, GN, e per i loro mezzi tirando la retta OP, nel di cui mezzo Q farà il centro. Che se dal centro Q con intervallo a piacere s'intersegherà l'ellisse in quattro punti K, H, I, G, e si tireranno le quattro corde KH, IH, IG, XY, e per i loro mezzi si tireranno le rette AB, CD, sarà AB l'asse maggiore, XY il minore (fig. 71.).

43. Per l'uso similmente, che hanno le regole d'iscrivere, e circoscrivere una figura ad un'altra, specialmente nelle distribuzioni, e divisioni delle piante, porremo fine a questo capitolo con un breve faggio di dette regole. Il raggio del cerchio si contiene precisamente sei volte nella circonferenza; onde se dal punto A si trasferirà in AB, da B in BC, da C in CD &c., s'avrà un esagono regolare iscritto al cerchio. Dividendo per metà gli archi AB, BC, CD &c. e tirando le corde AG, GB, BH, HC &c. s'avrà il duodecagono regolare iscritto al cerchio; e dividendo gli archi AG, GB &c. per metà, e questa metà in altre metà, e queste in altre &c. s'avranno i poligoni di 24, 48, 96, &c. lati iscritti al cerchio (fig. 72.). Tirando le corde AC, CE, EA, che sottendano due degli archi corrispondenti all'esagono, s'avrà il triangolo regolare iscritto al cerchio. Se si tirano due diametri, che formino in O angoli retti, e si leghino le loro estremità colle corde KI, IF, FM, MK, s'avrà il quadrato iscritto, e colla successiva divisione degli archi KI, FD &c. in metà, metà di metà &c., si avranno i poligoni regolari di 8, 16, 32 &c. lati (fig. 73.). Il Pentagono, ettagono, nonagono &c. in un dato cerchio s'iscrivono meccanicamente così. Tirisi il diametro AB del dato cerchio, e sopra di esso s'iscriva un pentagono, o ettagono &c. colla regola del num. 41., la quale darà insieme il cerchio capace di contenere 5, 7, 9, &c. volte la retta AB. Tirisi il diametro CD parallelo ad AB, e da' punti C, D, per A, B, le rette CAE, DBF terminate nella circonferenza del cerchio dato. Si leghino i punti E, F, e la retta EF si conterrà tante volte precisamente, cioè 5, 7, 9 &c. nel cerchio dato AEFB, quante volte il cerchio AGB contiene AB (fig. 74.). Con iscrivere due poligoni, uno de' quali abbia due lati più dell'altro, v. g. uno di cinque, e l'altro di tre, si può iscrivere un poligono di tanti lati, quanto è il prodotto de' numeri de' lati in que' due, nel caso nostro di 15 lati. Sia in fatti nel cerchio ABEF iscritto un triangolo regolare, un lato del quale sia AC, ed un pentagono, un lato del quale sia AB. L'arco BC si divida in mezzo, e sarà BI un quindicesimo del cerchio. Sia AB il lato d'un pentagono, AC il lato d'un ettagono; diviso CB in mezzo, sarà CD un trigesimo quinto del cerchio (fig. 75.). Per circoscrivere tutti i Poligoni al cerchio dato si fa così. S'iscrive prima un poligono della specie medesima con quello, che dee circoscriversi v. g. quadrato MFIK; si dividono per metà tutti gli archi in G, E, L, H, e si tirano i raggi alle divisioni; sull'estremità G, E, L, H de' raggi s'alzano perpendicolari a' raggi medesimi, le quali tutte toccheranno in un punto il cerchio, ed incontrandosi formeranno un poligono simile all'iscritto, cioè il quadrato ABCD (fig. 76.); si circoscrive ad un poligono regolare qualunque ABCDE un altro simile, tirando dal primo angolo A al terzo C la diagonale AC, e pel vertice B del secondo la FK parallela alla diagonale; indi la diagonale dal secondo B al quarto D.

to D, e pel vertice C del terzo la parallela GH alla diagonale AD, ed operando similmente in tutti gli angoli rimanenti; tutte le parallele suddette s'incontreranno, e comprenderanno un poligono simile al dato, e circoscritto. Se il poligono dato sarà FGHK, e dovrà ad esso iscriversi un simile ABCDE, basterà dividere per mezzo tutti i lati FG, GH &c. in A, B &c., e legare le divisioni colle rette AB, BC &c. (fig. 77.)

44. Il vero significato de' termini *iscrivere*, e *circoscrivere* è quello, che noi abbiamo supposto, avendo per figura *iscritta* al cerchio quella, i di cui angoli hanno i vertici nella circonferenza del cerchio; e per figura *iscritta* ad un'altra, quella i di cui angoli hanno le punte ne' lati dell'altra; e per *circoscritta* al cerchio quella, i di cui lati toccano tutti la circonferenza; e per *circoscritta* ad un'altra quella, i di cui lati passano per le cime degli angoli di questa. Si possono iscrivere, e circoscrivere figure regolari d'una specie a figure di specie diversa, ma mutando significato a' termini di iscrivere, e circoscrivere, e prendendo per *iscritta* la figura, toltocchè, ha o gli angoli, o i lati terminati su' lati, o angoli di un'altra, lo che non è giusta il senso de' Geometri. Le regole di sì fatte iscrizioni, e circoscrizioni sono vaghe, come lo è il senso di questi termini, e perciò da noi si omettono.

CAPITOLO TERZO.

DELLE MISURE.

45. **M**isurare non è altro, che determinare il modo, in cui una quantità fissa, per comune accordo stabilita per misura, si contiene nelle quantità proposta del medesimo genere, cioè la misura di sola lunghezza nelle quantità lineari, quella di due dimensioni in lungo, e largo nelle quantità superficiali, e quella di tre dimensioni in lunghezza, larghezza, e grossezza, o altezza nelle solide. La misura più comune fra' Geometri è il piede, fra gli Architetti è il palmo. Il piede, ed il palmo non è appresso tutti lo stesso, ma maggiore appresso una nazione, minore appresso un'altra. Per ragguagliare l'uno coll'altro si usa riferirli tutti a quel di Parigi, che si divide in 1440. particelle. Gli altri contengono più, o meno di tali particelle, ed il rapporto d'un piede ad un'altro è lo stesso col rapporto de' numeri di dette particelle, che essi contengono. Il piede Romano v. g. contiene 1310, il Bolognese 1682 di dette parti, e perciò il Romano sta al Bolognese, come 1320 a 1682.

46. La maniera d'applicare la misura alla quantità che dee misurarsi è volgarissima, onde si perderebbe il tempo, se quì si descriveisse. L'operazione del misurare va unita a quella d'esprimere in carta le misure. Ciò si fa coll'ajuto delle scale, che sono misure arbitrarie usurpate in luogo delle reali. Benchè sia arbitraria la scala, che assume chi disegna, dee però farsi uso con giudizio di tale arbitrio, ed avere in vista la grandezza, che vuol dare al disegno, che deve esser tale, onde non renda insensibili, e non venga a perdere le parti minori dell'oggetto, e stabilire la scala proporzionata a tale grandezza. Se per esempio dovrà disegnare un'ordine, in cui sian membretti d'una, o due once, e vorrà servirsi d'una scala, che in un'oncia comprenda dieci palmi, e in mezzo minuto un palmo, il membreto d'un'oncia con tale scala verrà ridotto ad $\frac{1}{12}$ di minuto, cioè a tale piccolezza, che si rende insensibile, e si perde.

47. E' talo frequente quello di ridurre i disegni venuti da paesi esteri alla misura nostra. Basta sapere il rapporto del palmo, o piede estero al nostro, e poi istituire una regola del Tre in questo modo: come sta il piede estero al piede nostro, così starà la scala del disegno estero al quarto proporzionale, che sarà la lunghezza della scala rappresentante le misure in piedi, o palmi nostri. Sia da ridursi un disegno di Bologna a misura Romana, e la scala di dieci piedi Bolognesi di quel disegno sia lunga quattro minuti: il piede Bolognese è sedici

once di Passetto; si dirà dunque com'è sedici sta a dodici, così stanno quattro minuti al quarto, che farà tre minuti. Una linea dunque di tre minuti farà la scala di dieci palmi di passetto, e misurando il disegno con questa scala si ridurrà a misura romana. Può anche trovarsi geometricamente la scala romana in tal modo. La scala Bolognese AB si prolunghi in C talmente che AC sia un piede, o mezzo piede, o un quarto &c. di piede Bolognese; si tiri AD a qualunque angolo, e si prenda AE d'un palmo romano, o di mezzo palmo, o d'un quarto &c., come s'è fatto in AC; si tiri CE, e la BF parallela a CE; farà AF la scala di tanti palmi romani, quanti piedi Bolognesi contiene AB (fig. 78.).

48. La misura delle superficie s'esprime in palmi, o piedi quadrati. Non può farsi applicando il piede, o palmo quadrato alla figura, che dee misurarsi, come nelle misure lineari; ma si deduce dalla misura lineare della base, e dell'altezza. L'area del triangolo si trova moltiplicando la metà della base AX per l'intera altezza BC (fig. 6.) L'area del quadrato è il prodotto d'un lato moltiplicato per se stesso. Quella del Rettangolo KLMI (fig. 11.) il prodotto di due lati KI, IM intorno al medesimo angolo. L'area d'ogni parallelogrammo è il prodotto d'un lato HG (fig. 10.) moltiplicato per la perpendicolare YZ, che sopra esso cade dal lato opposto. L'area del trapezio NOPQ si trova moltiplicando la metà della somma de' lati NO, PQ paralleli per la perpendicolare fra i medesimi. L'area finalmente degli altri poligoni si trova sciogliendoli in triangoli, prendendo a parte le aree di ciascun triangolo, e raccogliendole tutte in una somma.

49. Se si volesse ridurre l'area d'un triangolo, d'un rettangolo, d'un parallelogrammo, d'un trapezio ad un quadrato uguale, converrebbe trovare una media proporzionale fra le due dimensioni, che moltiplicate producono quell'area. Siano AB, BC le dimensioni predette; si uniscano in dirittura AB, BC, e sopra ABC si descriva mezzo cerchio, e s'alzi in B la perpendicolare BD: farà questa la media proporzionale; e facendo sopra BD un quadrato, farà questo uguale o al triangolo, che abbia AB per semibase, e BC per altezza, o al rettangolo, che abbia AB per base, BC per altezza, o al trapezio, che abbia AB per semisomma de' lati paralleli, e BC per altezza &c. (fig. 79.) Se si volesse ridurre a quadrato qualunque poligono, convien prima ridurlo ad un rettangolo. Sia il Pentagono ABCDE; il rettangolo ABCH, che abbia la base HC uguale alla metà della base BE del triangolo ABE, e l'altezza AH uguale all'altezza AF del detto triangolo farà ad esso uguale. Similmente il rettangolo CGFD farà uguale al triangolo BCD, supposto CG uguale alla semibase BD, e GF uguale all'altezza CG; ed il rettangolo EDIK farà uguale al triangolo EBD, supposto KI uguale alla semibase ED, e DI uguale all'altezza BH. (fig. 80. 81.) Per formare un solo rettangolo uguale a questi tres' opera così: sia ABCH uguale al primo rettangolo (fig. 82.): si prolunghi HC in G finchè sia CG uguale a CG; fatta GF uguale a GF si compisca il rettangolo CGFD, che farà uguale a CGFD; si prolunghino AH, FD finchè s'incontrino in I; dal punto I si tiri la diagonale IC, e si prolunghi finchè incontri FG prolungata in K; si tiri KLM parallela ad HG, e prolunga AH, BC in M, L, s'avrà il rettangolo HCLM uguale al rettangolo CGDF, e sopra la medesima base, che ABCH, talchè questi due ne formeranno un solo uguale a due ABCH, CGDF, o a' triangoli ABE, CBD. Nell' istessa maniera si può fare il rettangolo MAON uguale al terzo triangolo EBD, come dimostra la figura. Trovato il rettangolo NOBL uguale al Pentagono ABCDE, si fa un quadrato uguale, trovando la media proporzionale tra ON, BO, e formandolo su di questa.

50. La circonferenza del cerchio è alquanto maggiore di tre diametri, o di sei raggi. Se a tre diametri si aggiunge un settimo, la somma supera di poco la circonferenza. Non può averfi mai esatta, e perciò si assume prossima, regolandola con quanto se n'è detto. Moltiplicando la circonferenza per la quarta parte del diametro, o per la metà del raggio si ha l'area del cerchio. Sia il raggio di cinque parti, v.g. minuti, o il diametro di dieci; farà la circonferenza un pò più di trenta. Potremo porla trentuno, e l'area $77\frac{1}{2}$ minuti

nuti quadrati. Sapendosi di quanti gradi è un'arco, si trova la sua lunghezza colla regola del tre, dicendo: come 360 gradi, cioè tutta la circonferenza al numero de' gradi dell'arco, v. g. 60 gradi, così la lunghezza della circonferenza v. g. trentuno al quarto, che farà $5\frac{1}{4}$ minuti. Moltiplicando l'arco ADB v. g. di $5\frac{1}{4}$ minuti per la metà del raggio $2\frac{1}{2}$ minuti, si troverà l'area ACB compresa da' due raggi AC, CB, e dall'arco AB, detta settore, che farà $12\frac{1}{2}$ minuti quadrati. Togliendo finalmente da questa l'area del triangolo ABC, s'avrà l'area della parte ADB compresa dall'arco ADB, e dalla corda AB, che si chiama *Segmento*.

51. Resta che trattiamo della misura de' solidi, la quale si esprime in piedi, o palmi cubici. Il cubo è uguale al lato moltiplicato tre volte in se stesso. Se il lato del cubo CX (fig. 21.) farà di palmi quattro, il cubo farà di palmi cubici 64. Il Parallelepipedo si misura trovando prima l'area della base, e poi moltiplicandola per l'altezza. Sia AY, (fig. 20.) che abbia nella base rettangolare un lato di cinque palmi, e l'altro di palmi quattro; farà la base di venti palmi quadrati; sia l'altezza due palmi, e farà il parallelepipedo di palmi cub. 40. Generalmente ogni prisma si misura trovando prima la base, sia trigona, sia tetragona, pentagona &c., e poi moltiplicandola per l'altezza. La piramide si misura moltiplicando la base per un terzo dell'altezza. Sia la piramide quadrangolare del sepolcro di Cestio, che abbia 100 palmi d'altezza, e 100 palmi in ogni lato della base. Sarà la sua solidità di palmi cubici $333333\frac{1}{3}$. Similmente il cono si misura trovando prima la base, e poi moltiplicandola pel terzo dell'altezza. Supponiamo che la piramide suddetta si riduca a cono, che abbia per base un cerchio circoscritto alla vera sua base quadrata. Il diametro di questo cerchio sarà prossimamente palmi 141, e la circonferenza palmi 423; anzi aggiungendo un dodicesimo del settimo del diametro cioè palmi 440, farà l'area della base palmi quadrati 15510, ed il cono palmi cubici 517000. Il Cilindro si misura trovando prima l'area della base, e poi moltiplicandola per l'altezza. La Sfera si misura trovando l'area d'un circolo di diametro uguale a quello della Sfera, che chiamasi circolo massimo, e moltiplicandola per due terzi del diametro. Per l'emisferio si moltiplica l'area suddetta per un terzo del diametro.

52. Finiremo questo saggio col dire qualche cosa anche della misura della superficie de' solidi. Quella de' solidi rettilinei si trova prendendo a parte l'area di ogni faccia, e raccogliendole poi tutte in una somma. Quella della Sfera è uguale a quattro aree del circolo del medesimo diametro, o del circolo massimo. Quella dell'Emisfero è uguale a due di dette aree, o tre, se si vuol comprendervi il cerchio, che n'è la base. Quella del Cilindro si trova moltiplicando la circonferenza della base per l'altezza. Se si vuol comprendervi le basi, basta trovar l'area d'una, che è uguale all'altra, ed aggiungere il doppio di quest'area al prodotto sopra ritrovato. Quella del Cono retto, si trova moltiplicando la circonferenza della base per la metà del lato del cono: se si vuol includervi la base, conviene trovarne l'area. Quella finalmente del Cono tronco ABCD si trova moltiplicando la metà della somma delle circonferenze AS, DC pel lato CB (fig. 84.)

GIACOMO BAROZZI DA VIGNOLA



GLEMENTE BAROZZI nativo dell' antichissima Città di Milano, e di una delle di lei Nobili Famiglie, nel vederfi coſtretto ad abbandonare la Patria per le civili diſcordie, che in eſſa regnavano, ed aſſatto ſpogliato delle paterne ſoſtanze, ſi riſolvè di fare la propria dimora in Vignola Terra non ignobile nel Modeneſe. Accaſatoſi ivi pertanto colla figlia d' un primario Offiziale di nazione Teſeſca il dì primo Ottobre dell' anno 1507, produsse in detta Terra il primo frutto del ſuo venturoſo ſmeneo, il quale nel ſacro fonte Batteſimale forſè il nome di Giacomo. Una tal contentezza compenſò in parte le infelici anguſtie, in cui ritrovavansi i pazienti Coniugi; e la nobile indole del Bambino prometteva loro un ſicuro riparo a quelle indigenze, che veramente con animo grande, e nobile ambedue eroicamente tolleravano. Tutta la loro cura fu di dare al loro primo nato col latte un' ottima educazione, corriſpondente alla loro naſcita, ed all' incorrotta religione che profeſſavano. Ma il buon genitore morì mentre Giacomo era ancora ne' più teneri anni di ſua fanciullezza. Per quanto potè la ſconſolata di lui Genitrice, contribuir volle all' avanzamento nella virtù dell' orfano ſuo Figliuolo, conoſcendo in eſſo fino dalla più tenera età un animo ardentiffimo, un ingegno vivace, e ſuſcettibile delle più altruſe cognizioni. Gl' ingegnosi, benchè rozzi tratti, e delineamenti, che dal meſefimo venivano fatti, o con la penna, o col carbone, o con altra materia, davano perfettamente a divedere di qual indole foſſe dotato il giovanetto. Fu ſtabilito d' inviario a Bologna, per erudirlo nel Diſegno, indi nella Pittura, giacchè pareva nato per detti eſercizj. Accorgendoſi Giacomo di non farvi quell' avanzamento, ch' ei bramava, per avere ſpeſo quaſi tutto il tempo in diſegnare linee, eſercizio, a cui ſi ſentiva maggiormente inclinato, tutto ſi applicò allo ſtudio dell' Architettura, e della Proſpettiva. Quivi ſprovveduto d' ogni indirizzo, da per ſe ſolo vi riuſcì con tanta eccellenza e maeftria, che con la vivacità del ſuo ingegno ritrovò in primo luogo alcune regole faciliffime per la Proſpettiva, colle quali ſi può con tutta agevolezza, e con poca pratica ridurre in diſegno quaſivoglia coſa, per difficile ch' ella ſia: iavevazione per vero degna del ſuo talento, ed alla quale niun' altro pervenne prima di lui.

Acquiſtatoſi il nome di valentuomo in tale ſcienza, trovò l' occasione in Bologna di farſi conoſcere per quello ch' ei era, e di ſervi molte coſe di pregio, che ben preſto contribuirono a' proprj avanzamenti. Oltremodo furono ſtimati i diſegni da eſſo fatti per Meſſer Franceſco Guicciardini, il quale eſſendo di tal tempo Governatore di Bologna, li mandò a Firenze, per farli lavorare di raiſia da eccellenti Artefici. L' aſſida applicazione ſu' precetti laſciatici da Vitruvio Pollione ſembrò al Barozzi uno ſtudio poco giovevole, ſe ei non ſi portava a Roma per eſaminare, e miſurare colle proprie mani quei prezioſi monumenti d' Antichità, che ivi eſiſtevano. Un tale impulſo obbligollo ad abbandonare Bologna, da eſſo conſiderata come propria patria, ed ove di già ſi era accaſato, ed a ſiſſare la ſua dimora in Roma, come in eſſetti eſegui. Ma perchè faceva di meſtieri procurare ivi il vivere per ſe, e per la propria famiglia, dette di bel nuovo mano alla tavolozza, ed a' pennelli, ſenza punto però perder di mira l' Architettura, la quale era l' unico ſuo ſco-

po. Essendo stata istituita in tal tempo in Roma da nobili Personaggi, e virtuosi soggetti un' Accademia d' Architettura, della quale i primari promotori furono Monsignor Marcello Cervini (che indi nel 1555. fu creato Pontefice sotto il nome di Marcello II.), Monsignor Maffei, ed Alessandro Manzucoli, lasciò il Barozzi di bel nuovo la Pittura, e tutt' altro, e rivoltoosi interamente all' Architettura, misurò, e delineò per servizio de' sopraindicati Soggetti tutte le Antichità di Roma, ove riuscì con somma loro soddisfazione, e commune applauso.

Circa l'anno 1537. partì Giacomo da Roma in compagnia dell' Abbate Primaticcio eccellente Pittor Bolognese, il quale seco lo condusse in Francia. Presentollo al Cristianissimo Francesco I., al di cui servizio esso in qualità di primario Professore di Pittura era addetto; ed i molti disegni de' rari monumenti antichi di sua mano delineati lo fecero bastantemente conoscere ad un tal Monarca. Voleva esso fare innalzare un palazzo, e luogo di delizie di vastità, e magnificenza degna del generoso animo suo, e che mai per l'addietro da niun'altro Sovrano ne fosse stato edificato un simile. Gliè ne ordinò i disegni, ed il modello, i quali poi non furono del tutto posti in esecuzione, a motivo delle guerre intestine, che corsero in quei tempi, e sì crudelmente travagliarono la misera Cristianità. Tuttavia si applicò in eseguire altri disegni di Fabbriche, che furono posti in opera, ed in ispecie i disegni, e contorni di Prospettiva, ove dovevano essere dipinte diverse Istorie dall' eccellente pennello del sopralodato Primaticcio in Fontanabò, come in effetto avvenne. Colla di lui opera furono fatte gettare di metallo molte Statue antiche, le quali erano state formate in Roma per ordine suo. Costretto il Re a rivolgere le sue maggiori mire a più rilevanti affari, fu d' uopo tralasciare imperfette le cominciate imprese; onde Giacomo se ne ritornò a Bologna chiamato dal Conte Filippo Pepoli Presidente di S. Petronio. Ivi fu incaricato della cura di quella Fabbrica, intorno a' di cui disegni tutto si occupò fino all'anno 1550. Attese le insorte cavillazioni de' suoi invidiosi Competitori, più oltre non si estese; onde essendo stati chiamati in Bologna il celebre Giulio Romano, e Cristofano Lombardi Architetto del Duomo di Milano, a dare il loro giudizio circa gl' infiniti disegni de' Professori concorrenti, furono approvati di comun consenso quelli del Vignola, e con pubblica scrittura dichiarati i più eccellenti. Non istette il Barozzi tuttavia in tal tempo ozioso. Innalzò a Minerbio con gran magnificenza un palazzo per il Conte Alemanno Isolani. Nella medesima Città di Bologna edificò la casa di Achille Bocchi, quantunque d' un gusto mastino, seguendo in ciò l' ostinato umore del padrone, che così la volle. Nel Portico, e nella Facciata de' Banchi impiegò tutto il suo sapere, e volle in tale occasione far mostra della propria abilità, accordando con tanta grazia la parte nuova con la vecchia. Ma l' opera più vantaggiosa per Bologna, e più degna del suo nome fu il Canale del Naviglio, compìo, e condotto con immensa fatica fino alla Città, dalla quale prima era distante per tre miglia.

Ritornato per la seconda volta il Barozzi a Roma, fu presentato da Giorgio Vasari a Giulio III. poco fa assunto al Soglio Pontificio. Questa Papa che già l'aveva conosciuto a Bologna, quando vi fu Legato, lo dichiarò subito suo Architetto, e ad esso diede la direzione dell'acqua di Trevi, ed ordinogli la fabbrica del Palazzo, e della sua Villa situata fuori di Porta del Popolo, denominata comunemente Papa Giulio, la quale altresì adornò di vaghe fontane, e dilettevoli scherzi d'acqua, che rimase poi terminata colla vita del riferito Pontefice. Poco lontano dalla predetta Villa fu la strada Flaminia costruita un grazioso Tempio sul gusto antico, volgarmente chiamato di S. Andrea a Ponte Molle. Ridusse nella miglior forma che gli fu possibile per li Signori de' Monti quel palazzo in Campo Marzio, che poi passò al Gran Duca di Toscana, comunemente denominato il Palazzo di Firenze, nel di cui cortile ammirasi la graziosa facciatina di prospetto ivi eretta. Per i medesimi Signori Monti, diede in appresso principio ad un Palazzo di rispetto a quello della Famiglia Borghese, essendo rimasto imperfetto, e poco più in su de' fondamenti.

Il Cardinale Alessandro Farnese, il quale nutriva per il Barozzi un grande affetto, ed una particolare stima, gli fece innalzare nel Palazzo Farnese quella parte, ov' esiste la Galleria dipinta da' Caracci. D'ordine del medesimo Cardinale, il quale era altresì Vice Cancelliere di Santa Chiesa, inventò, e disegnò la bellissima Porta Dorica del Palazzo della Cancellaria, quantunque non fosse eseguita: bensì in fronte della contigua Chiesa de' SS. Lorenzo, e Damaso innalzò l'altra mirabil porta, la quale ancora a' dì d'oggi fa ivi graziosa comparsa. E finalmente agli Orti Farnesiani in Campo Vaccino innalzò il bene inteso Portone rustico ornato d'un Attico al di sopra di non inelegante struttura. Se il Vignola corrispose alle intenzioni particolari di tal Porporato in eseguire con la maggiore accuratezza, e particolar maestria le sopraccennate incombenze, la principale tuttavia fu il Palazzo di Caprarola, così bene adattato al sito, in cui edificollo, che con giusto titolo gli produsse quell'alta stima, che se gli compete, per averne meditata una così nobile idea, e con tutto lo sforzo del vivace suo intendimento eseguita. Risiede questo in un luogo solitario, e montuoso, distante da Roma circa trenta miglia dalla parte di Viterbo, e situato resta nel dorso d'un colle da scogli, e dirupi attorniato; e formando in una specie di gola un dilettevole Anfiteatro, ne appaga con grazioso aspetto la vista di chi colà si appressa. Diversi cortili, ne quali vengono distribuite, sì a destra, che a sinistra le grandiose Scuderie, e le Cucine, precedono il Palazzo, che rimane situato nel più eminente luogo. La sua forma esteriore pentagona fiancheggiata da cinque bastioni, rassomiglia ad una ben disposta Cittadella; ed un tal misto d'Architettura Militare, e Civile rende questo edificio oltremodo maestoso. Oltre una vasta loggia, ed una scala artificiosa a lumaca con colonne Doriche, e parapetto a balaustrini attorniato da bene intesa cornice, che le gira attorno unitamente, e con tanta grazia che pare di getto, e con singolar vaghezza condotta fino alla sommità, in ciascun piano ritrovansi quattro grandi Appartamenti composti di più stanze, tutte quadrate con bellissima proporzione, e di tal maniera spartite, che per le commodità ricavate negli angoli non vi si scorre parte alcuna oziosa. Tale maestrevole disposizione lo ha reso degno dell'ammirazione, e del plauso di chiunque l'ha veduto, reputandolo il più perfetto, ed il più comodo Palazzo, che idar mai si possa. Monsignor Daniele Barbaro, soggetto oltremodo ragguardevole, sì per le sue rare doti, come ancora per il possesso in emiente grado delle Matematiche, e dell'Architettura, mosso anch'egli dal gran grido di così pregevole Fabbrica, che per l'Italia, ed in altre lontane regioni era precorso, volle trasferirsi dalla sua ordinaria dimora, per riconoscerne la verità: onde appena vedutolo, non potè trattenerli di esclamare, che la presenza era di gran lunga maggiore della sparsa fama: e giudicò, che in tal genere, ed in quel sito, non potevasi fare cosa più compita, e più esatta. E per vero questo Edificio più di tutte le altre Opere sue l'hadato a conoscere di qual raro talento ei dotato fosse, avendo in esso sparsi gentilissimi capricci. Nè contentandosi d'esserli immortalato con la stupenda Architettura in esso usata, volle eziandio darvi qualche saggio delle sue fatiche di Prospettiva, tra le belle pitture ivi espresse da' due Fratelli Taddeo, e Federico Zuccheri. Onde avendo fatti i disegni di tutto quello che in simil materia occorreva, vi colorì molte cose di sua mano, tra le quali le quattro Colonne Corinzie ne' cantoni d'una Sala, talmente eseguite, che ingannano la vista di chiunque le osserva; come altresì lo stupendo sfondato della camera tonda.

Fece eziandio per il sopradetto Porporato la pianta, ed il graziosissimo disegno della Chiesa del Gesù di Roma; ed avendone nell'anno 1568. gettate le fondamenta, non potè Giacomo condurre l'edificio, che fino alla cornice, la quale poi fu terminata da Giacomo della Porta, che alterò, e v'innovò molte cose. Sua produzione furono i disegni, e la pianta del Palazzo Ducale di Piacenza con sì nobil'edificati, che con ogni agio, e separatamente potesse servire per tre Regie Corti, da abitarvi con tutto il decoro, ed apparato veramente reale. Dopo averne piantati i fondamenti, ne lasciò la condotta di

di tal Fabbrica a Giacinto suo figliuolo, da cui co' disegni efattissimi del Padre a tale effetto lasciategli, fu terminata con la più diligente, e maestrevole efattezza. Aveva poco prima fatta una graziosissima Cappella nella Chiesa di S. Francesco di Perugia, ed alcuni disegni d'altre Fabbriche efeguite in Castiglion del Lago, e nella Città della Pieve per ordine del Signor Alfonso della Cornia, Veggonfi di sua invenzione in Roma la Cappella Ricci in S. Caterina de' Funari; la Chiesa di S. Anna de' Palafrenieri in Borgo Pio, il di cui disegno fu efeguito dal sopralodato Giacinto Barozzi suo figliuolo; l'Oratorio di S. Marcello, ed il Deposito del Cardinal Ranuccio Farnese in San Giovanni Laterano. Furono fabbricati da lui in diversi luoghi d'Italia molti Palazzetti, diverse case, cappelle, ed altri edifici pubblici, e privati, tra li quali particolarmente sono la Chiesa della Terra di Mazzano, quella di Sant' Oreste, e quella di S. Maria degli Angeli d' Affisi dal medesimo Giacomo fondata, e secondo il suo disegno indi efeguita da Giulio Danti. Per la morte di Michelangelo Buonarroti seguita l'anno 1564. fu dichiarato il Barozzi Architetto di S. Pietro, alla di cui Fabbrica attese con ogni maggior diligenza fino all'estremo di sua vita.

Portatosi alla Corte di Spagna per alcuni suoi particolari interessi il Barone Bernardino Martirani, ed incontratosi, che quel Monarca aveva già fatto incominciare la famosa Fabbrica dell' Escoriale, gli fece osservare molti mancamenti, i quali avrebbero deturpata una così grandiosa impresa. Il Re, che lo conobbe intelligentissimo d'Architettura, s'indusse a sospenderne il proseguimento, incaricandolo oltre di ciò di trasferirsi di bel nuovo in Italia a raccoglierne quanti disegni gli fosse stato possibile de' più eccellenti Architetti, che in quel tempo vivevano. Assicurollo il Barone, che non solo avrebbe con ogni fedeltà, e diligenza adempita la sua commissione, ma altresì gli promise, che dopo averne fatta la dovuta raccolta, si farebbe portato a Roma, a fine di ponerli sotto gli occhi di Giacomo Barozzi detto il Vignola, il migliore, ed il più illuminato Architetto de' suoi tempi, per farne la dovuta scelta. Pervenuto adunque il Barone in Italia, ebbe in Genova disegni da Galeazzo Alessi, in Milano da Pellegrino Tibaldi, in Venezia dal Palladio, ed in Firenze uno di quell' Accademia del Disegno, ed uno in particolare di forma ovale fatto da Vincenzio Danti d'ordine del Gran Duca Cosimo, la di cui copia esso fece pervenire nelle mani del soprariterito Monarca delle Spagne, tanto gli parve bello, e grazioso. Altri disegni raccolse il Martirani in diverse Città fino al numero di ventidue. Tutti li consegnò al Barozzi, pregandolo d'unirvi i propri concetti, mentre al suo presente discernimento intieramente si affidava. Il valente Professore non ricusò il pesofo incarico, e così la più diligente efattezza si accinse all'opra. Seppe con tal maestria scegliere il più leggiadro, e perfetto, che ricavar si potesse da tanti faticosi disegni prodotti da' più celebri periti Architetti dell'età sua, che colla solita propria eleganza, aggiungendovi altresì le naturali sue idee, ne fece un misto così leggiadro, a cui altra simil produzione, era difficile a pareggiarsi, ed impossibile a meditarlene una migliore. Prescelsero il Re, ed il Martirani di comun consenso il disegno del Barozzi, e l'invitarono con molto onorevoli condizioni a portarsi in Spagna, per metterlo in efecuzione. Ma egli, che già carico d'anni, si sentiva molto stanco per le continue fatiche di così laboriosa Professione, non volle accettare le offerte, mentre allontanandosi dalla sua cara Roma, e dalla magnificentissima Fabbrica di S. Pietro, ove con tanto amore si affaticava, ed alla quale consecrati aveva tutti i suoi pensieri, credeva che niun guiderdone fosse valevole a compenfarne la perdita.

Giunto all'anno 1573, essendoli stato comandato dal Pontefice Gregorio XIII. di trasferirsi a Città di Castello, a motivo di esaminare ocularmente alcune differenze di confini, che vertevano tra 'l Gran Duca di Toscana, e la S. Sede, sentendosi oltremodo indisposto, previde esser prossimo il termine de' suoi giorni. Obbedì prontamente agl'ordini ingiuntigli, ed appena giunto in Città di Castello, dopo avere con ogni efattezza adempita la sua commissione, s'infermò gravemente. Non durò lungo tempo tale sua malattia, ed appena ch'ebbe ristabilita le sue forze, con tutta sollecitudine se ne tornò a Roma. Subito

che fu arrivato, si portò dal Papa a rendergli conto di suo incarico. Fu da S. Beatitudine trattenuto più d'un ora passeggiando, a fine d'informarli di quanto aveva operato, e per discorrer seco intorno a diverse Fabbriche, che aveva in animo di fare eseguire, e le quali in appresso dal medesimo Pontefice furono perfezionate con somma lode del glorioso suo Nome. Finalmentre licenziatosi, per andarsene la mattina fu seguente a Caprarola, fu la notte sorpreso da una gagliarda febbre; ed essendosi molto prima predetta la morte, si pose subito con la maggior rassegnazione di spirito nelle mani del suo Creatore; e premunito divotamente di tutti i Santissimi Sacramenti, se ne passò da questa all'Eterna vita il settimo giorno del suo male, ed il dì 7. Luglio dell'anno 1573. in età d'anni 66. Lasciò Giacomo un gran desiderio di se, e delle sue pregevoli virtù; e quantunque Giacinto suo Figliuolo gli avesse ordinate modeste Esquie, e convenevoli al proprio grado, passarono queste i limiti della mediocrità, mentre tutti gli Accademici di s. Luca vollero concorrere a gara per decorare con la più solenne pompa i di lui Funerali celebrati nella Chiesa della Rotonda, ove gli fu data sepoltura; quasi che Iddio avesse determinato, che il più gran parteggiano dell'Architettura antica fosse sepolto nella più eccellente Fabbrica dell'Antichità. Lasciò Giacinto suo Figliuolo più erede dell'onoratissimo suo nome, e delle paterne virtù, che delle proprie e ristrette facoltà, non avendo mai voluto, nè saputo conservare la menoma parte del dnamo, che in gran copia in tutto il corso della sua vita eragli pervenuto alle mani: essendo solito di dire, che aveva sempre domandata a Dio la grazia, che non gli fosse nè sopravvanzaia, nè mancata cosa al viver suo, ma di morire onoratamente, e da buon Catolico, come in effetti visse, e morì. Tutto il corso di sua vita fu un continuo travaglio accompagnato da una inimitabile pazienza, e da una generosità d'animo senza pari. La gagliarda sua complessione, la naturale sua allegrezza, la sua sincera bontà, gli attirarono l'affetto, e la benevolenza di tutti quelli, che lo conobbero. La Liberalità, l'instancabile assiduità in servir tutti, ed a tutti esser giovevole, la propria avvertenza, la sincerità, e schiettezza d'animo, gli servirono di guida in tutte le sue operazioni. La verità poi, di cui egli faceva particolarissima professione, annidò sempre nel suo cuore, e fece nobil comparsa nelle di lui labbra. Le due Opere sì de' cinque Ordini d'Architettura, che di Prospettiva da esso lasciate scritte alla Posterità, hanno eternato il suo nome, servendo di perpetui monumenti del suo profondo sapere, e delle non mai a bastanza lodevoli sue qualità.

P R E F A Z I O N E

DI MESSER JACOPO BAROZZI

DETTO IL VIGNOLA



A qual cagione io mi sia mosso a fare questa Operetta, e qual di poi la si sia al pubblico servizio di chi in ciò si diletta donarla, per più chiara intelligenza di essa intendo narrarvi.

Avendo io per tanti anni in diverse parti esercitato quest'Arte d'Architettura, mi è piaciuto di continuo intorno questa pratica degl'ornamenti vedere il parere di quanti Scrittori ho potuto; e quelli comparandoli tra loro stessi, e colle opere antiche, quali si veggono in essere, vedere di trarne una regola, nella quale io mi acquietassi colla sicurezza, che ad ogni giudizio di simile arte dovesse in tutto, ovvero in gran parte piacere; e questa solo per servirmene nelle mie occorrenze, senza aver posto in essa altra mira: e per far questo lasciando da parte molte cose de' Scrittori, dove nascono differenze fra loro non piccole, per potermi appoggiare con fermezza maggiore, mi son proposto innanzi quelli ornamenti antichi delli cinque Ordini, quali nelle anticaglie di Roma si vedono, e questi tutti insieme considerandoli, e con diligenti misure esaminandoli, ho trovato quelli, che al giudizio commune appajono più belli, e con più grazia si appresentano agl'occhi nostri, questi ancora avere certa corrispondenza, e proporzione di numeri insieme meno intrigata, anzi ciascun minimo membro misurare li maggiori in tante lor parti appunto. Laonde considerando più a dentro, quanto ogni nostro senso si compiacia in questa proporzione, e le cose spiacevoli esser fuori di quella, come ben provano i Musici nella loro scienza sentatamente, ho preso questa fatica più anni sono a ridurre sotto una breve regola facile, e spedita, da poterlene valere li cinque Ordini d'Architettura detti, ed il modo, in che ciò fare ho tenuto è stato tale. Volendo mettere in questa regola, per modo d'esempio l'Ordine Dorico, ho considerato quel del Teatro di Marcello essere fra tutti gli altri da ogni uomo più lodato: questo dunque ho preso per fondamento della regola di detto Ordine Dorico, sopra il quale avendo terminato le parti principali, se qualche minimo membro non avrà così obbedito interamente alle proporzioni de' numeri, (il che avviene ben spesso dall'opera de' Scarpellini, o per altri accidenti, che in queste minuzie possono assai), questo l'avrò accomodato nella mia regola, non discostandomi in co' alcuna di momento, ma bene accompagnando questo poco di licenza con l'autorità degl'altri Dorici, che pure sono tenuti belli, da' quali ne ho tolto l'altre minime parti, quando mi è convenuto supplire a questo; a tal che non come Zeusi delle Vergini Crotoniati, ma come ha portato il mio giudizio, ho fatto questa scelta da tutti gl'Ordini, cavandoli puramente dagl'Antichi tutti insieme, nè ci mescolando cosa di mio, se non la distribuzione delle proporzioni fondata in numeri semplici, senza avere a fare con braccia, nè piedi, nè palmi di qualsivoglia luogo, ma solo da una misura arbitraria, detta Modulo, divisa in quelle parti, che ad ordine per ordine al suo luogo si potrà vedere, e data tal facilità a questa parte d'Architettura altrimenti difficile, che ogni mediocre ingegno, purchè abbia alquanto di gusto dell'Arte, potrà in un'occhiata sola, senza gran fastidio di leggere, comprendere il tutto, & opportunamente servirvene. E perchè io non penso in questo luogo di voler occorrere a quelle obiezioni, che da qualcuno so, che saranno proposte, non essendo questo mio intento, anzi lasciandone il carico all'opera istessa, che col piacere a' più giudiziosi, faccia anco, che

rispondino per me contro gli altri, dico solamente, che se qualcuno giudicasse questa fatica vana, con dire, che non si può dare fermezza alcuna di regola, attesochè secondo il parere di tutti, e massime di Vitruvio, molte volte conviene crescere, o scemare delle proporzioni de' membri degli ornamenti, per supplire con l'arte, dove la vista nostra per qualche accidente venga ingannata, a questi in tal caso gli rispondo, esser in ogni modo necessario sapere quanto si vuole, che appaja all'occhio nostro, il che farà sempre la regola ferma, ch'altri s'averà proposta di osservare.

Il mio intento è stato solamente di essere inteso da quelli, che abbiano qualche introduzione nell'arte; e perciò li nomi particolari di ciaschedun membro faranno a suo luogo notati, & in quel modo, che a Roma vengono volgarmente nominati; avvertendo solamente, che li nomi di quelli membri, li quali sono comuni a più Ordini, dopo che faranno notati una sola volta nel primo Ordine che occorrerà, non se ne farà più menzione negli altri.

DE' CINQUE ORDINI IN GENERALE

CAPITOLO PRIMO

DELLE MODANATURE



E Modanature sono come l'Alfabeto dell'Architettura. La loro differente combinazione produce differenti profili per tutte le specie d'Ordini. Queste Modanature sono di tre sorte, piane, tonde, e miste: ecco la Tavola delle più scelte Modanature usate dagli antichi. Tav. IV.

Niuno può allontanarsi da queste belle forme senza cadere nella barbarie, come vi caddero i Goti, i quali fecero in questo genere cose orribili. Quanto sono ammirabili le produzioni della bella Architettura antica, per l'eleganza, varietà, e semplicità delle Modanature! E' da avvertirsi, che tali Modanature di rado eccedono in aggetto la loro altezza: ma bisogna ancora aver riguardo alla distanza, donde si veggono, ed ancora si deve avvertire di adattare le più ricche a' luoghi più nobili, e le più semplici a' più sodi.

A PIANETTO, OVVERO LISTELLO

B T'ONDINO, o FUSAROLO semplice, ed ornato

C TORO SUPERIORE &c.

D TORO INFERIORE &c.

E SCOZIA &c.

F QUARTO di circolo, dritto, e rovescio ornato con ovoli.

G GUSCIO &c.

H GOLA ROVESCIA &c.

I GOLA DITTA &c.

K GOCCIOLATOJO, o sia CORONA &c.

L BECCO di CIVETTA, ovvero SCOZIA RIVOLTATA &c.

CAPITOLO SECONDO

PER Ordine d'Architettura s'intende un composto di Colonna, Cornicione, e Piedestallo, con tutti gli altri suoi ornamenti. Ordine significa disposizione regolare e perfetta di parti concorrenti tutte alla composizione di un bello insieme: l'ordine dunque è opposto alla confusione.

Se in tutte le cose sensibili non vi regna ordine, disposizione, e regolarità, ne risulta un caos così numeroso di stravaganze, sì disagiata alla vista, che è impensabile all'intelligenza; perciò tutte le parti, che accompagnano una colonna, e che le servono d'ornamento, han meritato, per eccellenza, di portar seco il nome d'Ordine.

Cinque sono gli Ordini d'Architettura, de' quali, tre sono Greci, il Dorico, l' Ionico, e Corintio: e due Italiani, il Toscano, e il Composto. I tre Ordini Greci hanno un rapporto perfetto colle tre maniere di fabbricare, la solida, la delicata, e la mezzana; i due Italiani sono produzioni de' tre Ordini suddetti.

L'origine degli Ordini deriva dalle capanne, che i primi Unimini costruirono per loro abitazione. I tronchi d'alberi posti in piede per sostenere il tetto sono le colonne; i travi posti orizzontalmente sopra i cornicioni, e i due tetti posti in pendio per lo scolo delle acque han prodotto i frontespizj: lo stesso è di tutte le altre parti degli Ordini. Donde si deduce una regola importantissima, che gli ornamenti in Architettura non devono essere capricciosi, ma devono nascere dalle parti necessarie della fabbrica stessa. Le parti

parti essenziali dell'Ordine non sono propriamente che due: Colonna, e Cornicione. Il Piedestallo che si mette sotto la Colonna non è necessario, come non lo è neppure l'Acroterio, o piccolo piedestallo, che si mette sopra il Cornicione.

La Colonna ha tre parti, e sono: Base, Fusto, e Capitello; il Cornicione è similmente distinto in tre parti, e sono: Architrave, Fregio, e Cornice. Ciascun Ordine ha il suo carattere proprio, e distinto da quello degli altri, non solo per le diverse proporzioni, ma anche per il numero, e per la forma delle parti. Il Toscano, che è più semplice, è alto sette diametri della sua colonna. Il Dorico, che ne ha otto, ha il suo capitello più ricco di modanature, come Metope, e Triglifi nel fregio, e Gocce nell'architrave.

L' Ionico, che ne ha nove si distingue non solo per la sua base, ma anche per il suo capitello, che ha volute; e la sua cornice ha dentelli. Il Corintio ne ha dieci; ha la sua base particolare. Il suo Capitello ha due ordini di foglie, con volute, ed altro, e la sua cornice è ornata di modiglioni. Finalmente il composto ne ha similmente dieci, e la sua base, e il suo capitello sono un misto di Ionico, e di Corintio.

Da ciò chiaramente si vede, che il Toscano, che è il più massiccio, è il più tempestivo, detto perciò Gigantesco dallo Scamozzi, non va impiegato, che nelle Opere più grossolane, come nelle porte di Città, negli Arsenali, e nelle opere di campagna. Il Dorico, che è sodo, e che dallo Scamozzi è stato nominato l'Erculeo, deve impiegare nelle opere sode, e ne' primi piani degli edifici. Il Ionico, che è un Ordine nobile, ed è detto dallo Scamozzi Matronale, va adattato dove l'opera richiede nobiltà. Il Corintio ch'è il più gentile, e più ricco chiamato Verginale, deve riferirsi per gli edifici più sontuosi, come ne' Tempj, ne' Palazzi de' Sovrani, in Gallerie, ed altre cose simili. Il Composto, detto anche Romano, ed Eroico, perchè i Romani l'usarono negli Archi Trionfali, può applicarsi in vece dell'ionico, e del Corintio.

Ognuno vede, che volendosi mettere un Ordine sopra l'altro, si deve sempre osservare l'ordine di sovrapporre il leggiero al più sodo; ma dell'uso de' Ordini ne parleremo dopo d'aver spiegato ciaschedun Ordine in particolare.

CAPITOLO TERZO

DELL' ORDINE TOSCANO

Viene così denominato l'Ordine Toscano, perchè gli antichi Popoli della Lidia essendo venuti dall'Asia per popolare la Toscana, la quale forma una porzione dell'Italia, furono i primi che vi fabbricassero alcuni Tempj di quest'Ordine. Non abbiamo monumenti antichi, da quali possiamo dedurre un Ordine Toscano regolare. La Colonna Trajana, la quale ha otto diametri, è senza ornamento; e per essere il di lei piedestallo Corintio non può servire di modello per quest'Ordine. Egli è composto da più parti desunte dagli altri Ordini, che chiamar si potrebbero più tosto Doriche, che Toscane, le di cui proporzioni rimangono alterate. Gli Anfiteatri di Verona, di Pola nell'Istria, e di Nimes in Francia sono troppo rustici, per servir di regola alla composizione Toscana. Tralasciando or dunque di trattenerci in osservazioni, le quali poco utili sono, e niun profitto recar ci potrebbero, passeremo a dare la sincera spiegazione delle successive Tavole dell'Ordine Toscano medesimo, secondo quel tanto, che ci ha dimostrato il nostro Vignola per vantaggio de' studiosi Principianti. Premettere prima dobbiamo, che nelle altre Edizioni del nostro Autore è stato tenuto un metodo del tutto diverso da quello che ci siamo prefisso: vale a dire, sono state poste le parti in grande degli Ordini nel fine di ciascuno di essi: Ma conoscendo noi, che la prima cosa la qual si fa disegnare a' giovani Principianti, è il Piedestallo colla sua base, e porzione della Colonna da piedi, in appresso l'Architrave, il Fregio, e la cornice col suo sottoposto Capitello, e porzione della

della Colonna di sopra, a tale effetto abbiamo collocate in primo luogo le dette due Tavole, che l'uno, e l'altro in grande rappresentano; indi passeremo all' Intercolunnio semplice, dopo a quello coll' Arco senza piedestallo, e finalmente all' Arco col piedestallo, che formano le cinque predette Tavole spettanti all' Ordine Toscano. L' istesso metodo verrà continuato negli altri succedutivi Ordini, a fine di maggiormente agevolare l' intelligenza. Le parole lineate in margine indicano il Testo genuino dell' Autore.

TAVOLA VI.

DEL PIEDESTALLO TOSCANO.

« **A** Ncorchè nell' Ordine Toscano rare volte occorra di farvi il Piedestallo, nondi-
 « meno l' ho posto qui in disegno per seguire la disposizione; avvertendo che in
 « tutti i cinque Ordini, (e ciò serva di regola generale), ho osservato, i piedestalli
 « con i suoi ornamenti dover essere la terza parte della sua Colonna colla base, e
 « capitello, siccome tutto l' ornamento di sopra, cioè architrave, fregio, e cornice ha
 « ha da essere la quarta parte; dalla qual' intelligenza, e presupposto ne nasce questa
 « gran facilità nell' operare, che avendo a fare qualsivoglia di questi cinque Ordini,
 « dopo che abbi terminato l' altezza che deve avere, questa si divide in 19. parti; 12.
 « se ne danno alla Colonna, compresovi base, e Capitello, 4. al piedestallo, e 3. al-
 « alla Cornice. Di nuovo poi si piglia l' altezza della Colonna colla base, e capitel-
 « lo, e si fa la divisione de' suoi moduli, secondo che farà, o *Corintio*, o *Dorico*, o
 « d' altro Ordine, e poi con questo modulo diviso nelle sue parti, secondo si vede al-
 « li suoi luoghi, si fabbrica il tutto ».

Al Basamento di detto Piedestallo dà di altezza il Vignola mezzo modulo, e l' adorna con una Fascia, e con un Pianetto; l' istessa altezza dà alla Cimasa, facendole una Gola rovescia, ed una Fascia. Tanto al predetto Basamento, quanto alla rispettiva sua Cimasa dà di aggetto un terzo di modulo, che viene ad essere quattro parti. Al Dado dà tre moduli, ed otto parti di altezza; sicchè il soprariferito Piedestallo tutto insieme ha di altezza quattro moduli, ed otto parti, che formano la terza parte della Colonna, compresavi la Base, e l' Capitello. Attribuisce alla Base, che pianta sopra l' accennato piedestallo un modulo d' altezza, e quattro parti e mezza di aggetto, che viene ad essere poco più della quinta parte della Colonna; ornando la riferita Base di un Plinto, di un Toro, e di un Imoscapo della detta Colonna, come si scorge il tutto espresso nella sua corrispondente Tavola VI.

TAVOLA VII.

DEL CAPITELLO, ED ORNAMENTO TOSCANO.

« **A** Vendo finora scritto in generale le principali misure per far l' ordine Toscano,
 « in questa e nell' antecedente Figura ho disegnato le parti in grande, acciò par-
 « ticolarmente si possa vedere la divisione d' ogni minimo membro colle proieiture in-
 « sieme, affinchè la chiarezza del disegno colle lettere segnate appresso supplisca da
 « se sola a farsi intendere senza molte parole, come agevolmente ciascuno con qual-
 « che considerazione potrà conoscere, ».

Dà un modulo di altezza al Capitello Toscano il nostro Autore, e di aggetto parti cinque di modulo, ornato essendo di un Fregio, il quale pianta subito sopra il collarino della Colonna, appresso di un Listello, di un Ovolò e della regola con un Pianetto. L' istessa altezza del Capitello viene attribuita all' Architrave, essendo semplicemente adornato di un Listello, a cui dà per altezza la sesta parte dell' aggetto di detto

Archi-

Architrave. Al Fregio dà un modulo, e due parti di altezza, e alla cornice dà un modulo, e quattro parti di altezza: venendo adornata di una Gola rovescia, d'un Listello, di un Gocciolatojo, seguito da altro Listello, da un Toro, ed in fine da un Ovolo. Sicchè all' Architrave, Fregio, e Cornice dà d'altezza moduli tre, e mezzo, che formano la quarta parte della Colonna, comprefavi la Base, e l' Capitello, come più distintamente si scorge nella Tavola VII.

TAVOLA VIII.

INTERCOLUMNIO TOSCANO SEMPLICE.

„ **N**ON avendo fra le Antichità di Roma trovato ornamento Toscano, di cui abbia potuto formar regola, come ho trovato degli altri quattro Ordini, cioè „ Dorico, Jonico, Corintio, e Composto, ho preso l'autorità di Vitruvio nel lib. 4. „ cap. 7., dove dice, la Colonna Toscana deve essere in altezza di sette grossezze di essa „ Colonna colla Base, e Capitello. Nel resto dell'ornamento, cioè Architrave, Fregio, „ e Cornice, mi pare convenevole osservare la regola, che ho trovata negli altri Ordini, cioè che l' Architrave, Fregio, e Cornice siano la quarta parte dell'altezza „ della Colonna; essendo la Toscana moduli 14, colla Base, e Capitello, come si vede „ notato per numeri, faranno l' Architrave, Fregio, e Cornice moduli $3\frac{1}{2}$, che è il „ quarto di 14; ed i suoi particolari membri faranno a suo luogo minutamente notati „.

„ Per regola generale in tutti li cinque Ordini, volendo fare la Colonna, e Cornice senza Piedestallo, determinata l'altezza, quella si dividerà in cinque parti; quattro faranno per la Colonna, Base, e Capitello, e una per la Cornice, Fregio, ed „ Architrave, che sempre devono essere una quarta parte dell'altezza della Colonna, „ comprefavi Base, e Capitello. Si dividerà poi detta altezza della Colonna, Base, e Capitello nelle parti, che convengono all'Ordine, che si vuol disegnare, una delle quali „ farà il modulo, con cui si avranno le altre divisioni, come a suo luogo viene insegnato „.

Sicchè il Vignola, come di sopra fu enunciato, attribuisce sette Diametri di altezza alle Colonne d'Ordine Toscano, compresa la loro Base, e Capitello, che fanno moduli quattordici. Dunque, compreso il tutto insieme, averà di altezza moduli diciassette e mezzo. Dà eziandio di diminuzione alla Colonna poco più della quinta parte del di lei diametro. All' Intercolunnio cioè alla distanza fra una colonna, e l'altra dà due diametri, ed un terzo, che fanno moduli quattro, e parti otto. Questa distanza si approssima a quella di Vitruvio, che si chiama *Syssylo*. Finalmente le sue misure particolari si scorgeranno tutte indicate esattamente a destra della Tavola VIII.

TAVOLA IX.

INTERCOLUMNIO CON ARCO.

„ **A**Vendosi a fare l'Ordine Toscano senza piedestallo, si partirà tutta l'altezza „ in parti $17\frac{1}{2}$, e ciascuna di queste parti chiameremo *Modulo*, il quale diviso „ in 12 parti uguali, con queste si forma tutto l'ordine colli suoi particolari membri, „ come si vede in disegno notato per numeri così rotti, come interi „.

Se si debba fare quell'Ordine Toscano coll'Arco senza piedestallo, si deve far uso delle medesime altezze accennate nel superior Intercolunnio semplice, passando tuttavia fra quelle e questa una sola varietà, la quale consiste nella distanza delle Colonne. Si opera ciò a fine di dare una giusta proporzione all'Arco, alquale d'il nostro Autore la larghezza

ghezza di moduli sei e mezzo, e altezza di moduli tredici, che è la proporzione di due quadri. Dà parimente di distanza da una colonna all'altra, moduli nove, e mezzo. Sotto all'istessa altezza, dove esiste il punto del semicircolo, che fa arco, sono situate le imposte, le quali hanno di altezza un modulo, e di aggetto un quarto di modulo, avendo finalmente le Alette la larghezza di mezzo modulo, come più chiaramente si vede espresso nella Tavola IX.

TAVOLA X.

INTERCOLUMNIO CON ARCO, E PIEDESTALLO.

MA dovendosi fare quest'ordine Toscano col suo piedestallo, si partirà tutta l'altezza in parti $22\frac{1}{2}$, e ciò si faccia, perchè il piedestallo ricerca avere in altezza la terza parte della sua Colonna colla base, e capitello, ch'essendo moduli 14, la terza parte sono moduli $4\frac{2}{3}$, i quali aggiunti a moduli $17\frac{1}{2}$, vanno al numero di $22\frac{1}{2}$.

Dà il nostro Autore di larghezza alla luce dell'Arco moduli otto, e tre quarti, e moduli diciassette, e mezzo di altezza, che viene ad essere poco più di due quadri. A ciascuna Aletta dà un modulo di larghezza; e sotto il punto dell'Arco fa l'imposte, alle quali dà di altezza un modulo. La Tavola X. appieno lo dimostra.

TAVOLA XI.

PARALLELO DELL' ORDINE TOSCANO, SECONDO IL SISTEMA DI M. VITRUVIO POLLIONE, DI ANDREA PALLADIO, DI SEBASTIANO SERLIO, DI VINCENZO SCAMOZZI, E DI GIACOMO BAROZZI DETTO IL VIGNOLA.

CI è paruto di poter apportare non picciol vantaggio a' Giovani studiosi d'Architettura; col presentar loro alla fine di ciascun Ordine una Tavola del parallelo delle differenti proporzioni usate da *Marco Vitruvio Pollione*, *Andrea Palladio*, *Sebastiano Serlio*, *Vincenzo Scamozzi*, e dal nostro Autore *Giacomo Barozzi*, detto il *Vignola*: essendo questi cinque Autori li più accreditati in Architettura, mentre essi colle loro Opere alla luce trasmesse hanno prodotto tante differenti Scuole, e Sistemi diversi d'operare, tutti però diretti a quella vaghezza, e perfetta simmetria, che ricercasi nell'Architettura. Onde adducendo le loro diverse opinioni, ed esaminandole attentamente, non v'ha dubbio, che esse servir potranno di un gran soccorso a chi in questa nobile scienza indirizzarsi procura. La matura osservazione circa la diversità, che passa tra i buoni Autori, e le differenti loro perfette opere, al certo recar non può, se non se vantaggio, riempiendo la mente di varie idee, per mezzo delle quali si possono con facilità appropriare le sovraccennate proporzioni a que' siti, che giudicansi convenevoli ed atti a prender quei partiti, che secondo i casi, e bisogni occorreranno. Le predette Tavole faranno valevoli per quei che opereranno con tali osservazioni, a far sì che schivar possano la censura de' più intelligenti dell'Arte, e la mordace calunnia degl'ignoranti; mentre la mira nostra è stata di ridurle tutte regolate ad una misura, affine di liberarli dalla penosa fatica, che avrebbero incontrata, se avessero voluto essi stessi ricavarla da tanti volumi difficilissimi da medesimi lasciarsi. La loro oscura maniera di parlare, le tante divisioni, e suddivisioni di parti, delle quali essi sono ripieni, anziché una chiara intelligenza, avrebbero prodotto nelle loro menti un'immensa confusione, un totale disordine. A tale effetto è stata fatta la rubrica regolare de' moduli, e delle parti segnate dall'alto al basso delle Colonne ivi indicate, la quale essendo stata espressa colle due abbreviature Mod. e par., che significar vogliono Moduli, e parti, servirà loro di una più chiara intelligenza. Per

fare una misura, la quale avesse corrispondenza con tutti i predetti Autori, ci è convenuto dividere ciascun diametro delle notate Colonne in parti sessanta; qual diametro, per non disconvenire da' medesimi, da noi pure verrà denominato Modulo; poichè in quante parti più minute esso si divide, tanto più riescono esattamente proporzionate le misure di tutti i membri, e delle loro minutissime porzioni. Si avverte però, che un tal metodo è stato solamente osservato nelle Tavole de' Paralleli, a fine di facilitare l'operazione; ma in quelle del nostro Vignola prodotte abbiamo osservato il metodo dal medesimo prefisso; vale a dire di fare il Modulo diviso in dodici parti ne' gli Ordini Toscano, e Dorico, ed in diciotto parti nell' Ionico, Corintio, e Composito. Per Modulo adunque altro intender non si vuole, che la metà del Diametro della Colonna, che un si deve prefiggere, prima di divenire a qualunque operazione in Architettura: e formandone la doverosa Scala composta di quella quantità di Moduli che si desidera, si potrà con esattezza eseguire, ciò che un si è proposto. Una simile Scala di moduli si troverà segnata a piè d'ogni Tavola, oltre le misure indicate ne' profili, ed in ciascuna loro parte, a fine che chi allo studio di esse Tavole applicar si voglia, oltre la facilità dell' operare, incontri in esse la bramata esattezza.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA DEL PARALLELO:

VITRUVIO.

DA' di altezza al fusto della Colonna Toscana sei diametri, e di diminuzione li dà la quarta parte della sua grossezza; mezzo diametro pe' assegna d' altezza alla Base, e la medesima altezza al Capitello; sotto il detto Ordine non vi fa piedistallo alcuno, come si vede nella sua Figura segnata lett. A. Vuole pertanto, che sopra le Colonne si pongano gli Architravi di legno, i quali rimangano incatenati insieme, insegnando qual debba essere la grossezza di tali travi: vale a dire, che debbano essere alti quanto la Colonna da capo; ma non assegna loro alcuna regola fissa, dicendo, che (1) debbano essere alti tanti moduli quanti richiederà la grandezza dell' opera, dove saranno collocati. Non pone sopra detti Architravi il fregio (2); ma vi fa certi menfoloni, a' quali dà per oggetto poco meno della quinta parte della Colonna, compresavi la Base, ed il Capitello. Nelle teste de' predetti menfoloni vuole, che si mettano gli ornamenti; ma quali ornamenti vi si debbano collocare, non spiega: usando solo della voce *Antepagmenta*, che in questo luogo significa ornamenti. Dice però in altro luogo (3): adornano i frontespizj loro con figure di terra cotta dorate all' uso de' Toscani; onde in questo luogo si spiega con maggior chiarezza. Non assegna misura stabile alla Cornice, ma si può supporre, che vi fossero tutte le parti, che comporre dovrebbero l' intera Cornice; mentre l' istesso Vitruvio dice, che sopra la medesima sia collocato il Timpano. Non dà egli alcuna regola circa gl' Intercolonnj di quest' Ordine; ed i membri, i quali dal medesimo vengono attribuiti, si scorgono espressi unitamente con tutte le sue misure nella sopradetta Tavola XI. (fig. 1. lett. A.). Tutta la sua altezza però, secondo il nostro Parallelo, consiste in Moduli otto, e parti sette, e mezzo.

FALLA-

(1) *Lit. 4. cap. 7. Sint altitudinis modulis ita, qui e magnitudinis operis postulatibus.*

(2) *Ibidem. Supra trobes, & supra parietes itidem.*

(3) *Lit. 3. cap. 7. Ornamentis signis scilicet inuentis eorum sessigia Tuscanico more.*

PALLADIO.

DA'egli di altezza al fusto della Colonna sei diametri, ed una quarta parte per la di lei diminuzione; l'altezza della Base è di mezzo diametro, ed uguale altezza dà al Capitello; propone due diversi disegni di base, ma quasi ambedue consimili; onde noi ne abbiamo scelto uno, il quale ci è sembrato più proprio, e confacente, e sotto la Colonna non pone alcun piedestallo, ed in vece di esso si serve di un zoccolo alto quanto il diametro della Colonna. Non dà misura stabile agl' Intercolunnj; ma solamente avanza, che se si faranno Colonnari semplici di quest' Ordine, si potranno fare gli spazj molto grandi, artefocchè gli Architravi possono farsi di legno; e che per tal motivo riescano molto comodi per l'uso di Villa, o sia di Campagna, a cagione de' carri, e di altri istrumenti rusticali, e sia altresì di picciola spesa. I membri da quali viene adornato un tale Ordine colle sue rispettive misure, si vedono espresse nella detta Tavola XL (fig. 2. lett. B). Tutta l'altezza dell' Ordine Toscano del Palladio, giustifica il nostro Parallelo, è di Moduli nove, e parti quarantacinque.

S E R L I O

ASsegna Moduli cinque di altezza al fusto della Colonna, e come gli altri sopra-riferiti Autori, dà di diminuzione alla medesima una quarta parte del di lei diametro. Alla Base accorda mezzo diametro di altezza, e l'istessa altezza al Capitello. Mezzo diametro di altezza dà all' Architrave, assegnando la medesima misura al Fregio, ed alla Cornice. Accorda all' Ordine Toscano il suo Piedestallo composto di basamento, dado, e cimasa, ma tutto liscio, dandoli di altezza mezzo diametro di più del terzo della Colonna. Non costituisce alcuna regola per gl' Intercolunnj, ma nel lib. 4. pag. 138 dimostra una figura con Intercolunnj, ed afferma, che gli spazj debbano essere tre grossezze della Colonna. La sua misura, secondo il nostro Parallelo, consistente in Moduli nove, e parti trentasette e mezzo vien segnata nella soprad detta Tavola XI. (fig. 3. lett. C)

S C A M O Z Z I

ASsegna per altezza al fusto della Colonna Toscana sei diametri, dandolo di diminuzione la quarta parte. Dà mezzo diametro d'altezza alla base, e l'istessa altezza dà al Capitello. All' Architrave, Fregio, e Cornice dà mezzo diametro meno della quarta parte della Colonna, compresa la Base, ed il Capitello. Nel Fregio vi esprime una specie di Trigiffo sopra il mezzo delle Colonne, cosa non mai usata in quest' Ordine da verun Autore: e parlando nel suo libro di ciò, in tali termini la discorre: *Si mer-sono que' pianuzzi, de' quali si può dire, che intendesse Vitruvio, parlando della prima maniera de' Tempj di quest' Ordine.* Dà di altezza al Piedestallo quasi mezzo diametro meno della quarta parte della Colonna, compresa la Base, e'l Capitello. Tutta la sua misura, secondo il nostro Parallelo, ascende a Moduli dieci, e parti cinquantadue e mezzo, come si deduce dalla medesima Tavola XI. (fig. 4. lett. D)

V I G N O L A.

NON è necessario replicare la spiegazione del Vignola, mentre nelle Tavole precedenti se n'è parlato distintamente. Di esso bensì, che le proporzioni assegnate dal nostro Autore a quest' Ordine riescono oltre modo graziose, avendo nel tempo istesso

D 2

unito

unito con la sodezza conveniente a quest'Ordine una leggiadria tale, che non disgusta punto l'occhio de' riguardanti. Tutta l'altezza però, secondo il nostro Parallelo, consiste in Moduli undici, e parti cinque, come si scorge dalla Tavola XI. (fig. 5. lett. E), mentre essendovi i sopraindicati Autori tutti uniti, ognuno può vedere qual sia il migliore.

CAPITOLO QUARTO

DELL' ORDINE DORICO

DOro Re dell'Acaja nella Grecia avendo il primo, fra tutti gli altri, fabbricato in Argo un Tempio di quest'Ordine, da esso dedicato alla Dea Giunone, diede motivo di chiamarlo Dorico. Gli Olimpj ne fabbricarono uno consimile in onore di Giove nella Città Olimpia; e gli abitanti di Delo un'altro ne innalzarono in onore di Apollo, in cui, in vece de' Triglifi, vi erano delle Cetera. Vitruvio nella Prefazione del suo Libro 7. riferisce, esservi stati molti Tempj di un cotai Ordine. Quel che arreca maggior preggio al Dorico è, che ha data la prima idea dell'Architettura regolare, e che tutte le sue parti sono fondate sulla posizione naturale de' pezzi componenti le primitive *abirazioni*. Fin dal principio le case essendo state fabbricate di leguo, quest'ordine si regolò, rispetto alla pietra, ed al marmo, sulle forme del legno. Gli esempj considerabili, che ci restano de' Romani, i quali lo hanno messo in opera con qualche regolarità, fanno bastantemente conoscere, qual capitale facevano essi di quest'Ordine, quantunque traesse l'origine sua dalla Grecia. Quest'ordine è il più difficile di tutti ad eseguirsi, perchè essendo i suoi Intercolunnj determinati dagli spazj de' Triglifi, e delle Metope, non possono le colonne essere spaziate secondo le cinque maniere di Vitruvio. Nell'accoppiamento poi delle colonne è dove quest'Ordine incontra i maggiori ostacoli, e con difficoltà vi si possono evitare uno di questi due difetti, o di non far quadrate le Metope, o di compenetrar le basi, ed i capitelli. Un'altra gran difficoltà incontra quest'Ordine ne' piani tagliati, ne' risalti, e negli angoli ottusi, dove i Triglifi si piegano contro ogni regola di solidità apparente. Il Teatro di Marcello è il più antico, ed il più regolare, perchè la distribuzione delle Metope, e de' Triglifi ivi è giusta. L'Anfiteatro Flavio, detto volgarmente il Colosseo, non ha nè Metope, nè Triglifi, ma serba le proporzioni Doriche; quel restante che ancora ci rimane della Biblioteca Publica sotto l'abitazione del Senatore a piè del Campidoglio; Un Cornicione nelle Terme Diocleziane portato dal Chambray; un Cornicione in Albano, che è il più bello di tutti gli altri Antichi, ben ce ne comprovano la sua leggiadria stabilità. Il Dorico del Cortile del Palazzo Farnese eseguito da Michelangelo Buonarroti è eziandio molto regolare, come altresì quello della Procureria Nuova della piazza di S. Marco a Venezia dello Scamozzi; e quello della Basilica di Vicenza del Palladio. Il Tempietto di S. Pietro in Montorio di Bramante Lazzari da Urbino; il Portico del Palazzo Massimi vicino a Sant'Andrea della Valle, opera di Baldassarre da Siena, ha un ordine Dorico, in cui avendovi fatto soltanto una cornice architravata, ha spaziate le gocce nell'Architrave con tanta giustezza, che se vi fosse stato il Fregio, le quattro Colonne ivi erette, farebbero servite di baltevole esempio, e norma per un'ammirabile proporzione.

TAVOLA XII.

DEL PIEDESTALLO DORICO.

Il Piedestallo Dorico deve essere moduli cinque, e un terzo in altezza. L'imposta dell'arco modulo uno, ed i suoi particolari membri devono esser partiti come stanno notati per numeri.

Deve questo avere di altezza moduli cinque ed un terzo di modulo, giusta quel tanto, di cui tratta il Vignola, essendo parimente diviso in tre parti, quali sono il Basamen-

to,

to, il Dado, e la Cimasa. Al basamento assegna parti dieci di altezza, e di aggetto parti quattro e mezza, adornandolo di un zoccolo, di un Plinto, di una Gola dritta, di un Tondino, e di un Listello. Al Dado attribuisce moduli quattro di altezza, e lo fa liscio. Alla Cornice dà l'istessa altezza, e mezzo modulo di aggetto, adornandola di cinque membri, quali sono, una Gola rovescia, la Corona, o sia Gocciolatojo, un Listello, un mezz'Ovolo, ed un Pianetto. Alla Base dà di altezza un modulo, e di aggetto cinque parti, che viene ad essere poco meno della quinta parte del diametro della Colonna, dandole per ornamento un Plinto, un Toro, un Tondino, e l'Imoscapo della Colonna. Assegna al Fusto della Colonna predetta venti canali, o siano scanalature, come si vede segnato in pianta, lett. C. indicando due diverse regole perfette: quella segnata con lettera A dimostra, che si deve fare un semicircolo, e nel mezzo di esso fissando il punto, tirare quella porzione di circolo, come vien dimostrato. L'altra si è, che facendo un Triangolo Equilatero, fissato il punto, dove forma l'angolo, si deve tirare il centro, come si dimostra nella Figura segnata Lettera B. All'Imposta dell'Arco segnata Lettera D assegna un modulo di altezza, e quattro parti di aggetto, adornandola di due Fasce, d'un Listello, di un Tondino, di un Ovolò, e di un Pianetto; e dà l'istesso ornamento alla fronte dell'Arco, come si scorge espresso nella predetta Tavola XII. Le misure dell'altezze, e degli aggetti delle parti, oltre la Scala, sono state segnate per maggiore esattezza ne' Profili ivi espressi.

TAVOLA XIII.

CAPITELLO DORICO.

„ Questa parte d'Ordine Dorico è stata desunta dal Teatro di Marcello di Roma, „
 „ come nel Proemio per modo d'esempio fu detto, e posta in disegno ritiene „
 „ questa medesima proporzione „.

Viene assegnato al predetto Capitello un modulo di altezza senza il Collarino, il quale va compreso nel fusto della Colonna, a cui sono attribuite cinque parti e mezza d'aggetto. Da otto membri viene questo adornato, vale a dire, da un Fregio con rose rilevate ne' mezzi della detta Colonna, da tre Listelli, da un Gocciolatojo, da una Gola rovescia, e da un Pianetto. All'Architrave viene parimente data l'altezza d'un modulo, ed è liscio con una Fascia, sotto la quale vi ha un Listello, da cui pendono alcune goccioline, o campanelle: e questa fascia ha tanto di aggetto, ed altrettanto di altezza. Dà al Fregio un modulo, e mezzo di altezza, essendo adornato con Metope, e Triglifi. Il nostro Vignola ha rifatture le Metope predette di Teschi di bue, Piatti, Scudi, Usberghi militari, ed altri simili bellici attrezzi, mentre detti ornamenti si devono mettere in uso, secondo le Fabbriche, che un voglia inalzare. A' Triglifi viene accordato un modulo di larghezza, essendo divisi da canali, come si scorge dalla sopraddetta Tavola XIII. Alla cornice vien data tutta l'altezza del Fregio, ed un diametro, o sieno due moduli d'aggetto, rimanendo adorna da dieci membri, quali sono una Fascia, che serve di Capitello del Triglifio, una Gola rovescia, un Listello, un Dentello, con piccolo Guscio, il Gocciolatojo, con un'altra Gola rovescia, con un Listello, e il Guscio col Pianetto. Sicchè all'Architrave, Fregio, e Cornice, si attribuiscono moduli quattro di altezza, ciò che forma la quarta parte dell'altezza della colonna, compresi la Base, e'l Capitello. Si avverte però, che volendosi fare qualunque Fabbrica d'Ordine Dorico, in cui si debbano collocare le Metope, ed i Triglifi, è necessario sempre spartire i vani delle Colonne in maniera, che nel mezzo di esse debba cadere il Triglifio. La Pianta del Saffito è stata espressa in detta Tavola, a fine di far vedere tutti gli ornamenti, de' quali fa uso il nostro Autore, potendosi i predetti ornamenti sempre mettere a piacere di chi opererà.

TAVOLA

DE' CINQUE ORDINI

TAVOLA XIV.

ALTRO CAPITELLO DORICO.

„ **Q**uest' altra parte d'Ordine Dorico è cavata da diversi frammenti delle Antichità di Roma, e fattone un composto tale, che in opera ho trovato riuscire molto bene „.

Circa i membri di questo Capitello altra differenza non passa fra il medesimo, ed il di sopra espresso nella Tavola XIII., che de' tre Listelli li due superiori formano un tondino, il quale resta adornato da fufaroli; nel resto ha il medesimo un quarto di tondo intagliato con ovoli, e l'ultima Gola adorna con frondette. All' Architrave dà similmente l'istessa altezza, e l'istesso aggetto, ma vi fa due fasce, dando la medesima altezza al Fregio, ed alla Cornice. Adorna tuttavia la Cornice di membri differenti, quali sono la Fascia, che fa capirello a' Triglifi, un Listello, un Ovolò, i Modiglioni, che debbono corrispondere a piombo de' Triglifi, una Gola rovescia, la Corona, o sia Gocciolatojo, un'altra Gola rovescia, un Pianetto, una Gola dritta, ed un Listello. Muta ancora gli ornamenti nel Soffitto, esprimendoli, come nella predetta Tavola XIV. li dimostriamo.

TAVOLA XV.

INTERCOLUMNIO DORICO.

„ **I**l modo di dividere quest' Ordine Dorico senza il piedestallo si è, che, partita tutta la sua altezza in parti 20., di una di esse parti se ne fa il suo modulo, che si divide in dodici parti, come quello del Toscano; alla base coll' *imoscapo della colonna* si darà un modulo; il *fusto della colonna* senza l'*imoscapo* si farà di moduli 14.; il *capirello* sarà un modulo: l'*ornamento* poi, cioè, *architrave*, *fregio*, e *cornice* farà moduli quattro, che è la quarta parte della colonna con base, e capirello, come si è detto addietro dover essere l'architrave 1., il fregio $1\frac{1}{2}$, e la cornice $1\frac{1}{2}$, i quali insieme sono moduli quattro, e poi raccolti fanno 20. „.

Le sopraindicate misure, che vengono assegnate dal nostro Autore al predetto Ordine non giudichiamo a proposito di ripetere; diciamo solamente che all'Intercolumnio, vale a dire, à quella distanza, o sia vano, che passa fra una Colonna, e l'altra assegna moduli cinque e mezzo, e con questa distanza rimangono ben spartite le Metope, ed i Triglifi, come risulta dalla sopraddetta Tavola XV.

TAVOLA XVI.

INTERCOLUMNIO CON ARCO.

„ **V**olendo fare ornamento di logge, ovvero Portici d'Ordine Dorico, si deve, (come si è detto), partire l'altezza in parti venti, e formarne il modulo: poi distribuirne le larghezze, che venghino da un pilastro all'altro moduli 7., e li pilastri siano moduli tre, che così verranno partite le larghezze colle altezze alla sua proporzione colla luce delli vani di due larghezze in altezza, e verrà la giusta distribuzione delle *Metope*, e *Triglifi*, come si vede. Resta solo avere in considerazione, che la colonna deve uscire fuori del pilastro un terzo di modulo più del suo mezzo, e questo si fa, perchè le progettature delle Imposte non passino il mezzo delle colonne, e questa sarà regola universale in tutti li casi simili di tutti gli Ordini „.

In vece delle Colonne si possono mettere in opera eziandio i Pilastri, conforme il giudiziofo Architetto stimerà più a proposito; ed in tal caso si deve parimente avvertire di eseguire l'aggetto della cornice delle Imposte, che non superino il vivo de' Pilastri: producendo un pessimo effetto, nel riguardarli per profilo, il vedere tutti gli aggetti tagliati. Il collocare, o Colonne, o Pilastri in tutti gli Ordini è sempre in piacere di chi opera. La Tavola XVI. chiaramente il tutto dimostra.

TAVOLA XVII.

INTERCOLUMNIO CON ARCO, E PIEDESTALLI.

A Vendosi a fare Portici, ovvero Logge d'Ordine Dorico colli piedestalli, devesi partire in parti venticinque, ed un terzo l'altezza, e di una farne il modulo, e determinare la larghezza da un pilastro all'altro in moduli ro., e la larghezza de' pilastri in moduli 5., che così verranno giuste le distribuzioni delle Metope, e Triglifi, ed il vano degli archi proporzionato, volendo che venghi l'altezza duplicata alla larghezza, la quale altezza sarà di moduli venti, come si vede.

Alle Alette, ed Imposte assegna un modulo e mezzo di larghezza; sicchè dal mezzo di una colonna all'altra vi correrà la distanza di moduli quindici. Nella presente Tavola XVII. ci siamo serviti della Cornice con i Modiglioni, a fine di dimostrare che è in libertà di chi che sia il servirsi o dell'una, o dell'altra, e come giudicherà più a proposito. Le Colonne ivi espresse sono scanalate, per dare ad intendere ch'è in piacere di chiunque, il fare o tralasciare le scanalature; con questa avvertenza però, che volendole mettere in opera in detto Ordine, debbano eseguirsi in luoghi riguardevoli, ed in Fabbriche, le quali richieggano un più delicato abbellimento; e ciò serva di regola negli altri Ordini.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XVIII.

PARALLELO DELL' ORDINE DORICO,

VITRUVIO.

CON maggior chiarezza degli altri Ordini è stato descritto dal medesimo il presente Ordine Dorico. Circa il Piedestallo non accenna regola. A fine di formarne le sue proporzioni c'istruisce nel lib. 3. cap. 3., che tali Piedestalli debbono esser composti di tre parti, cioè, di Cimasa, Dado, e Basamento; e che il basamento, e la cimasa si adornano con Listelli, Gufci, Corone, e Gole, senza punto venire alle proporzioni, che in essi si dovrebbero osservare. Facendo poi menzione del Poggio del Teatro lib. 5. cap. 7. (il quale da molti si crede essere lo stesso, che il Piedestallo), dice dover essere alio il detto Poggio la duodecima parte dell'Orchestra: onde non è possibile l'addurre una determinata regola. All'incontro avendo noi stabilito di non operare a capriccio, come altresì di non deludere alcuno con bene ordite sole, intendiamo di esporre i sentimenti degli Autori con chiarezza, e tali quali queste regole noi ritroviamo, o ne' loro volumi, o nelle loro manuali opere espresse; e questo appunto è il fine, che ci ha determinato a descriverle. Il medesimo Vitruvio non assegna Base alcuna all'Ordine Dorico, ma sotto il medesimo colloca la Base atticurga, e le assegna di altezza mezzo diametro. I membri che l'adornano, sono il Plinto, il Toro inferiore, un Pianetto, una Scozia, altro Toro, detto superiore, e l'Imoscapo della colonna. Dà d'aggetto alla detta Base la quinta parte del diametro della Colonna. Dà al Fusto della medesima sei diametri; e di diminuzione la sesta parte del suo diametro. Al Capitello assegna di altezza mezzo

diametro, e l'adorna col Fregio (denominato particolarmente Fregio della Colonna) che pianta sopra il Collarino, e li dà d'aggetto un ottavo di diametro, il quale aggetto da Monfig. Barbaro con ragione fu riputato scarso, e difettofo. Assegna all' Architrave mezzo diametro di altezza. Al Fregio dà d'altezza cinquanta parti di modulo, compresa la fascia, che forma Capitello del Triglisto. Alla Cornice dà trenta parti di modulo d'altezza, e le dà d'aggetto quaranta parti di modulo. Sicchè, tutta l'altezza, ch' effo dà all' Architrave, Fregio, e Cornice consiste nella quarta parte della Colonna; ed a tutto l'ordine, compresa la base, il fusto della Colonna, ed il superiore ornamento ridotto secondo il nostro parallelo assegna moduli otto, e parti cinquanta, come si vede in detta Tavola XVIII. alla Fig. segn. lett. A.

PALLADIO.

A Tribuifce questo Autore all'altezza del Piedestallo Dorico poco meno di due Diametri, e mezzo della Colonna, e lo divide in tre parti, cioè, Basamento, Dado, e Cimasa. Al Dado assegna di altezza quasi un Diametro, ed un terzo della Colonna. Alla Cimasa ne dà poco più d' un terzo del diametro suddetto. Fa la Base Attica, colla sola differenza cioè, che il Plinto della medesima Base forma un Gucio, unendosi coll' aggetto della Cornice. Ha ciò eseguito, a motivo che l'acqua, e le nevi abbiano maggiore scolo. Al fusto della Colonna però quest' Autore accorda diverse proporzioni, dicendo, che se sarà appoggiata a pilastri, farà otto diametri, e cinque duodecimi, e se isolata, o sette, o otto diametri. L'adorna con ventiquattro scanalature, dandole di diminuzione quasi la decima parte della di lei grossezza, Attribuifce al Capitello mezzo diametro, adornandolo delle medesime parti, come Vitruvio; solamente nel fregio del Capitello, oltre le Rose, vi aggiunge altri quattro Fiori di mezzorilievo, dandoli di aggetto poco più della quinta parte del Diametro. Dell' Architrave, e Fregio non ne faremo menzione, attesochè questo è somigliante negli ornamenti al superior descritto, ed il suo aggetto è maggiore della sua altezza. All' Architrave, Fregio, e Cornice assegna di altezza poco più della quarta parte della Colonna. Dunque tutta l'altezza di quest' Ordine, consideratolo tutto insieme, cioè Piedestallo, Base, Fusto della Colonna, Capitello, Architrave Fregio, e Cornice consiste in moduli dodici, e parti sei e mezza, secondo il nostro Parallelo, come si osserva nella predetta Tavola XVIII. Fig. segn. lett. B.

SERLIO.

LE regole, delle quali il medesimo si serve per fare quest' Ordine Dorico, sono le seguenti. Assegna d'altezza al Piedestallo della Colonna poco meno di tre diametri, dividendolo come gli altri in tre parti, cioè il Basamento, Dado, e la Cimasa. Dimostra la regola per formare il Dado del piedestallo, dicendo, che fissata la sua larghezza a piombo del Plinto della base, se ne formi un quadrato, indi tirato in questo quadrato la diagonale, questa farà appunto l'altezza di detto Dado: qual proporzione vien denominata da questo Autore *Diagonale*. L'altezza della Cimasa non deve esser minore, secondo il vero Testo del Serlio, di quella del Basamento, non indicandoci tuttavia alcuna regola per il di lei aggetto. La Base è Attica, il di cui aggetto farà un quarto di diametro. Dà sei diametri di altezza al tronco della Colonna, adornandola con venti scanalature: il Capitello differisce soltanto nell'aggetto da quello di Vitruvio. L'Architrave, ed il Fregio non si discostano molto dagli altri già descritti: ed alla Cornice dà di aggetto quasi l'istesso dell'altezza. Onde a tutto l'Ordine, trasportato secondo il nostro Parallelo, assegna di altezza Moduli undici, e parti quarantadue e mezza, conforme si vede espresso nella predetta Tavola XVIII. Fig. segn. lett. C.

SCA.

SCAMOZZI.

L'Ordine Dorico descrittoci da questo Autore è parimente confimile alli già descritti; onde non ci diffonderemo in inutili ripetizioni, e lunghe spiegazioni. Attribuisce d'altezza al Piedestallo due diametri, e poco più d'un quarto, adornandolo similmente di Basamento, Dado, e Cimasa, e li dà d'aggetto poco meno d'un quarto di diametro della Colonna. La base da lui impiegata in quell'ordine è attica. Al fusto della colonna assegna quasi sette Diametri e mezzo di altezza, dandole di diminuzione la quinta parte del diametro. Fa ventisei scanalature nel Fusto; ed al Pianetto fra l'una, e l'altra situato dà di larghezza la terza parte delle predette scanalature. Questo Autore fa tre differenti Capitelli all'Ordine Dorico; il primo viene adornato da tre anelli; il secondo ritiene solamente l'anello inferiore, formandosi de' due superiori un Tondino; ed il terzo, in vece di due anelli inferiori, è accompagnato d'una Gola rovescia. Finalmente sopra il Gocciolatojo vi fa un Guscio, come lo abbiamo dimostrato nella sua Figura: nelle altre parti poco si discosta da quelle usate dagli altri Autori. All'Architrave, ed al Fregio dà l'istesso ornamento degli altri, accrescendovi soltanto una Fascia di più all'Architrave. Dà d'aggetto alla cornice poco più di cinque sesti del diametro della Colonna; sicchè a tutta l'altezza dell'Architrave, Fregio, e Cornice assegna poco meno della quarta parte della Colonna, compresi la Base, e Capitello. Tutta l'altezza del predetto Ordine, trasportata secondo il nostro Parallelo, consiste in moduli dodici, e parti cinquanta, come si vede nella Tavola XVIII. segn. lett. D.

VIGNOLA:

NON è necessario il replicare la spiegazione dell'Ordine Dorico del nostro Autore, avendone di sopra parlato particolarmente; diremo solamente, che tutta l'altezza del Piedestallo, Base, Fusto della Colonna, Capitello, Architrave, Fregio, e Cornice, trasportata secondo il nostro Parallelo per confrontarla con gli altri, consiste in Moduli dodici, e parti quaranta, come meglio si scorge nella Tavola XVII. e sua rispettiva Fig. V. segn. lett. E.

CAPITOLO V.

DELL' ORDINE JONICO.

Quest'Ordine ha preso la sua denominazione dalla Jonia Colonia Greca nell'Asia Minore, ed in Efeso principale città di quella Colonia fu egregiamente posto in opera nel famoso Tempio di Diana; fu impiegato altresì ne' Tempi di Apollo, e di Bacco.

Alcuni han preteso, che le proporzioni, e gli ornamenti dell'Ordine fossero tratti dalla statura delle Donne, e che le Volute del Capitello imitassero l'inevellatura de' capelli donneschi. Con più verisimiglianza si possono dedurre queste similitudini dagli alberi di mediocre grossezza, e da' rami incartocciati.

In Roma esistono tuttavia diversi antichi monumenti di quest'Ordine, quali sono la Fortuna Virile, il Teatro di Marcello, il Colosseo, il Tempio della Concordia, ed a Tivoli quello di Vesta; ma si può attribuire più tosto a un Jonico Composto, mentre le proporzioni sono secondo l'Ordine Jonico. Solamente il Capitello è ornato con Volute, e foglie; ed in vece de' Calicoli vi è un gran rosone sostenuto da due rami, che nascono fra le suddette foglie.

E

TAVO.

TAVOLA XIX.

DEL PIEDESTALLO JONICO:

„ **L**A Cornice dell'imposta qui dicontra disegnata d'Ordine Jonico è d'altezza un modulo, e la sua progettura un terzo di modulo, ed i particolari membri si possono vedere da' numeri, come quelli del Piedestallo, e della Base,,

Viene attribuita dal nostro Autore al Piedestallo l'altezza di Moduli sei, che viene ad essere la terza parte della Colonna, compresavi la sua rispettiva base, e capitello; lo divide pertanto in tre parti, quali sono il Basamento, il Dado, e la Cimasa; al Basamento dà mezzo modulo di altezza, adornandolo d'un Zoccolo, d'un Listello, d'una Gola dritta, di un Tondino, di un altro Listello, il quale vien compreso nell'altezza del Dado, ch'è di moduli cinque; ed in questa istessa altezza rimane compreso l'altro Listello, dove principia la Cimasa; assegna alla medesima Cimasa l'altezza di un modulo, a cui dà per ornamento un Tondino, un Ovolò, il Gocciolatojo, la Gola rovescia col suo pianetto, dandoli d'aggetto dieci parti di modulo, come si vede segnato nel profilo della sopraddefta Tavola XIX. Alla Base dà di altezza un modulo, e di aggetto parti sette, adornandola con un Piantò, un Listello, un Guscio, un altro piccolo Listello, due Tondini, un altro Listello, un Toro, e l'Imofcapo, che va compreso nell'altezza della Colonna. Adorna il Fusto della medesima Colonna con ventiquattro scanalature nella sopraindicata Tavola XIX. alla lett. A, dandole di altezza sedici Moduli, e due terzi, i quali formano tre parti. All'imposta accorda un Modulo di altezza, dandole sei parti di aggetto; l'adorna con due Fasce, un Listello, un Tondino intagliato, un Ovolò intagliato, il Gocciolatojo, ed una Gola rovescia intagliata col suo Pianetto. Alla Fascia che forma mostra dell'Arco dà l'istessa misura per la larghezza, adornandola con due Fasce, una Gola rovescia intagliata, ed un Listello, come si vede espresso nella predetta Tavola XIX. lett. B, ove, oltre la scala, si troveranno ne' suoi rispettivi profili segnate tutte le misure delle altezze, e degli aggetti.

TAVOLA XX.

CAPITELLO, E CORNICIONE JONICO:

„ **L** modo di fare il Capitello Jonico ancorchè nella controscritta Figura sia disegnato colla pianta, e profilo, a più chiara intelligenza si debbono tirar due linee a perpendicolo, due moduli distanti l'una dall'altra, le quali passino per il centro degli occhi delle Volute, e sono chiamate Cateti. Tutta la Voluta deve essere alta sedici parti di modulo; otto restano sopra l'occhio, il quale è due parti, e sei restano di sotto. Il modo, col quale si fanno queste volute, è disegnato nella Figura XXI. e vi farà anche brevemente descrittà, (per quanto comporta lo spazio), la maniera, con cui si procede,,

Assegna al Capitello l'altezza di quindici parti di Modulo, e l'adorna con un Listello, un Tondino, un Ovolò intagliato, una Fascia, ch'è la stessa, la quale forma la Voluta, un Pianetto che gira attorno alla Voluta, una Golarovescia intagliata con frondette, ed un Listello della Voluta, di cui parleremo nella seguente Tavola XXI. Assegna di altezza all'Architrave un modulo, ed un quarto, dandoli di aggetto parti cinque; e finalmente l'adorna di una Golarovescia intagliata, e di un Pianetto, che gli serve di finimento. Un modulo e mezzo dà di altezza al Fregio, adornandolo con Grifoni, Candelabri, ed Arabeschi, che in qualche parte sono consimili a quei del Tempio

pio di Antonino, e Faustina, ma similissimi ad un altro Fregio, ch' esiste nel Cortile del Palazzo antico della Famiglia Valle, in oggi de' Marchesi del Bufalo, che fa cantone presso la Piazza, e Chiesa di S. Andrea della Valle. Alla Cornice dà di altezza un modulo, e tre quarti, e di aggetto un modulo, e tredici parti, adornandola con una Golarovescia intagliata con foglie, e con un Pianetto con suoi dentelli, a ciascuno de' quali assegna di grossezza quattro parti, e due di distanza fra l'uno, e l'altro; dopo con un Listello, un Tondino ornato con fusaroli, un Ovolo intagliato con ovoli, che corrispondono a piombo de' dentelli, la Corona, o sia Gocciolatojo, una Golarovescia ornata, un Listello, ed in fine la Goladritta, con suo Pianetto al di sopra. Attribuisce all' Architrave, Fregio, e Cornice l'altezza di moduli quattro e mezzo, i quali costituiscono la quarta parte della Colonna, compresavi la sua rispettiva Base, e Capitello, nel di cui profilo scorgonsi segnate le particolari sue misure, con numeri, oltre la scala. Per maggior intelligenza altresì è stata fatta la metà della Pianta del Capirello, che corrisponde a piombo dell'elevazione, come si vede nella Tavola XX.

TAVOLA XXI.

PRIMA REGOLA DEL VIGNOLA PER DESCRIVERE LA VOLUTA
DEL CAPITELLO JONICO

Tratto il Cateto di questa prima Voluta, ed un'altra linea in isquadro, che passi per il centro dell'occhio, si divide il detto occhio nel modo segnato, come si vede nella Figura A; e facendo centro nel punto segnato 1., si gira col compasso una quarta di circolo: di poi si fa centro al punto segnato 2., e stringendo il compasso si gira l'altra quarta, e così procedendo si fanno li tre giri compiutamente. Per formarne poscia la grossezza del Listello, siccome egli è la quarta parte di tutta la larghezza della Voluta, così si devono dividere in quattro parti gl'intervalli de' centri, che hanno servito a formare li ste giri, e nella prima parte immediatamente sotto li medesimi numeri si formeranno altri centri, e con questi nuovi centri e colli stessi numeri, operando come si è fatto a descrivere i primi giri, si formerà il Listello della Voluta, la cui larghezza si anderà sminuendo colla dovuta proporzione, come si vede.

ALTRA REGOLA.

Volendo fare la Voluta nel modo quì controdisegnata, tirata la orizzontale per lo centro dell'occhio, si farà passare per lo stesso centro l'altra linea detta Cateto, e si dividerà il circolo dell'occhio della stessa Voluta in otto parti uguali, per le quali si tireranno le linee, come si vede; indi a parte si farà il triangolo B, C, D, che la linea BC sia parti nove di un modulo, e la CD parti sette, e facendo centro in D, si descriverà la porzione di circolo, dividendola in ventiquattro parti, e prolungando per dette parti ranne linee a tagliare la BC, avuti li punti in detta linea BC, quelli si dovranno trasportare nelle linee, che dividono la circonferenza della Voluta, lo che facilmente da tutti sarà inteso osservando i numeri corrispondenti. Per segnare i giri, si rrovano i centri mediante tante intersezioni, operando come segue. In primo luogo si fermi il compasso nel punto 1., allargandolo fino al centro dell'occhio, e per 1. si segni una porzione di circolo, e fermando il compasso in 2., colla medesima apertura si faccia l'interfezione, nella quale si farà centro, e si descriverà la prima ottava di giro; e di nuovo ponendo il compasso in 2., e stringendolo fino al centro dell'occhio, si segnerà altra porzione di circolo, e per 3., senza

„ muovere il compasso, si farà l'intersezione, per la quale si descriverà un'altra ottava di giro, e proseguendo col medesimo ordine, si compiranno i tre giri „.

„ Dovendosi inoltre descrivere la grossezza del Listello, bisognerà trasportare i punti nelle linee, che dividono la Voluta, e questi si avranno, prendendo nella linea BC sempre due parti meno, cioè: per la linea 1. si prenda l'intervallo da C al numero 3., per la linea 2., da C al numero 4., così per la linea 3., da C al numero 5., proseguendo sempre a stringere il compasso una parte. Segnati poi tutti i punti, si troveranno i centri nel modo insegnato di sopra: e quanto brevemente si è detto, pare sufficiente per essere da tutti inteso „.

Delle due maniere, che assegna il Vignola per descrivere la Voluta, la precedente è più facile a comprendersi. Conviene osservare, che il centro della Voluta non è quello del Tondino, ciò che rende il Capitello più alto, e come si trova in quello del Tempio della Fortuna Virile. Circa l'altra maniera, per via del Triangolo ella è ingegnosissima, ma l'esecuzione è assai difficile, a cagione de' centri, che bisogna trovare colle sezioni, che si fanno nell'occhio della Voluta. Il nostro Autore l'ha spiegata con bastante chiarezza, quantunque al primo aspetto sembri assai oscura, e per poca riflessione che vi si faccia, facilmente si potrà concepire, come si scorge dalla Tavola XXI.

TAVOLA XXII.

INTERCOLUMNIO SEMPLICE.

„ **A** Vendosi a fare l'Ordine Jon'co senza Piedestallo, tutta l'altezza si ha da partire in parti ventidue e mezzo, e d'una di queste fare il modulo, che va diviso in parti diciotto, e questo avviene, che per essere Ordine più gentile del Toscano, e del Dorico, ricerca più minuta divisione. La sua Colonna deve essere Moduli diciotto, compresavi la Base, ed il Capitello, l'architrave modulo uno, e un quarto, il fregio moduli uno e mezzo, e la cornice moduli uno e tre quarti, che uniti insieme Architrave, Fregio, e Cornice sono moduli quattro e mezzo, che è la quarta parte dell'altezza della Colonna „.

La distanza fra una Colonna, e l'altra, (che chiamasi Intercolumnio), che si lascia in iscritto dal nostro Autore, sarà di quattro moduli e mezzo, come si scorge dalla Tavola XXII, ove oltre la rispettiva scala di moduli, verranno segnate le giuste misure de' suoi profili, ed aggetti.

TAVOLA XXIII.

INTERCOLUMNIO CON ARCO.

„ **D** Ovendosi fare i Portici, o Logge di Ordine Jonico, si faranno pilastri grossi moduli tre, e la larghezza del vano moduli otto e mezzo, e l'altezza moduli diciassette, che sarà il doppio della larghezza, la quale è regola da osservarsi fermamente in tutti gli Archi di simili ornamenti, ogni volta però che gran necessità non ci costringa a uscire dalla regola „.

Dopo l'Ordine Toscano, il Jonico è il più facile nella disposizione de' suoi Intercolumnj, e Portici; i Dentelli non sono così soggetti a quella precisione, che richiedono i Triglifi del Dorico, ed i Modiglioni del Corintio. Questo Portico ha un mezzo modulo di Aletta. Le Imposte hanno un modulo di altezza; e la fascia scorniciata, che gira attorno dell'Arco ne ha un mezzo modulo; cosicchè dal ciglio del detto Arco fino al vivo del superiore Architrave si trova un modulo di distanza, come meglio si scorge dalla

dalla Tavola XXIII., ove troverassi la sua corrispondente scala di moduli , e rispettive misure.

TAVOLA XXIV.

INTERCOLUMNIO CON ARCO, E PIEDESTALLO.

„ **M**A dovendosi fare Portici , o Logge d' Ordine Ionico con i Piedestalli , tutta
 „ l'altezza va partita in parti ventotto e mezzo, essendo il Piedestallo col suo
 „ ornamento Moduli sei, parte terza della Colonna, colla Base, e Capitello, come si
 „ è detto doverli fare in tutti gli Ordini; la larghezza del vano farà moduli undici ;
 „ l'altezza moduli ventidue; la larghezza del Pilastro moduli quattro , come si vede
 „ in disegno notato per numeri „.

Assegna alle Alette un modulo di larghezza , e quindici moduli , ed un terzo di altezza. Le Imposte hanno un modulo di altezza, e di aggetto un terzo di modulo ; e la fascia che gira attorno dell' Arco ha parimente un modulo di altezza. La Menfola, o sia Cartella, che si vede collocata nella fronte della circonferenza del detto Arco per sostegno del superiore Architrave ha di altezza moduli due , e parti tre, come si vede il tutto espresso, colla sua rispettiva scala di moduli , e particolari misure segnate nella Tavola XXIV. Le regole generali, che dà il Vignola, sono usitabili per Fabbriche composte di un sol Ordine, e su' piani terreni, perchè se occorre situarne più d'uno, l'un sopra l'altro, sarebbe impossibile di eseguirli colla precisione di queste misure , e bisognerebbe, che tutti i predetti Ordini avessero il piedestallo, o pure ne fossero affatto privi, se si volesse che i vani degli Archi, ed i massicci de' Pilastri corrispondessero a piombo gli uni su gli altri. I Pilastri diminuiscono, come le colonne, e gli Archi sono più larghi a proporzione dell' altezza che loro attribuiscono gli Ordini più delicati, del che il Teatro di Marcello n' è un esempio di autorità.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XXV.

PARALLELO DELL' ORDINE JONICO.

VITRUVIO.

Molti non vogliono accordare che Vitruvio abbia stabilita alcuna misura fissa al Piedestallo; ma noi attenendoci a quel tanto, che sovra di ciò ne rapporta Monsignor Daniele Barbaro nella Edizione del 1567., diciamo che Vitruvio dà di altezza al Piedestallo quasi la terza parte della Colonna, compresi la sua rispettiva Base, e Capitello. Il Dado lo fa tutto liscio. Vuole che la Base Ionica sia alta mezzo diametro ; dà al Fusto della Colonna quasi otto diametri di altezza , accompagnandola con ventiquattro scanalature: Per esser periti i disegni del Capitello di Vitruvio , è oltremodo difficilissimo d' interpretarne la sua intenzione , e particolarmente nella voluta. All' Architrave non dà proporzione fissa, ma asserisce dover essere questo maggiore, o minore secondo la proporzione delle Fabbriche. Abbiamo qui espresso in disegno un Architrave dell'altezza di mezzo Diametro, ch'egli prescrive doverli sovrapporre a colonne di simil altezza ; ma perchè non è possibile l'accomodare l' intenzione di Vitruvio col nostro Modulo, qui ne riportiamo in acconcio le medesime sue parole. (1) Il Cimacio (dice egli) dell' Architrave si deve fare la settima parte dell' altezza , ed altrett-

(1) *Cimacium Epistilii septima parte sua altitudinis est faciendum, & in prospectu tantundem: Reliqua pars, prater cimacium dividenda est in partes duodecim, & totum tritum primo fascio est faciendum, secundo quatuor, summa quinque.*

ed altrettanto nello sporto . L'altra parte , oltre il Cimacio , si deve dividere in dodici parti ; di tre di esse se ne formi la prima fascia , di quattro la seconda , e l'ultima di cinque . Dice altresì , che se si vogliano fare intagli nel Fregio , si debba questo far maggiore la quarta parte dell' Architrave : e quando si voglia far liscio , si debba far minore della quarta parte del medesimo . Finalmente tutta l'altezza dell' Architrave , Fregio , e Cornice viene ad essere poco meno della sesta parte dell'altezza della Colonna , compresavi la sua rispettiva Base , e Capitello . Sicchè l'altezza della Colonna , compresi tutti i suoi ornamenti trasportati secondo il nostro Parallelo , viene ad essere Moduli dodici , parti quarantaquattro , e due terzi le di cui misure , come altresì le sue particolari parti si troveranno marcate nella sopradetta Tavola XXV. figura segnata lettera A .

PALLADIO.

VUole esso nell' Ordine Ionico da lui formato con somma leggiadria , che il Piedestallo abbia di altezza due diametri , e quasi due terzi della Colonna . Non rifiuta quest' Autore la Base Ionica ; ma nella sua dimostrazione vi ha disegnata la Base Attica , alla quale dà mezzo diametro di altezza , aggiungendo al di sopra del Toro superiore un Tondino , che lo comprende nel Fusto della Colonna , alla quale dà otto diametri di altezza . Fa il Capitello quasi consimile a quello di Vitruvio , facendolo un poco più alto . A tutta l'altezza dell' Architrave , Fregio , e Cornice dà poco meno della quinta parte della Colonna , compresavi la sua Base , e Capitello : dandole di aggetto tanto quanto ha di altezza . Finalmente tutta l'altezza dell' Ordine Ionico con i suoi ornamenti , trasportata secondo il nostro Parallelo , risulta nella quantità di Moduli tredici , e parti trenta , come si vede segnato nella medesima Tavola XXV.

SERLIO.

SI è allontanato questo Autore , più che negli altri Ordini in questo da Vitruvio , togliendovi alcune cose , ed altre di proprio capriccio aggiungendovi , nella guisa che noi con ogni diligenza riportiamo . Assegna al Piedestallo per ornamento le tre solite parti , vale a dire il Basamento , il Dado , e la Cimasa , dandoli di altezza poco più della terza parte della Colonna , compresavi la sua base , e capitello . Attribuisce al Tronco , o sia Fusto della Colonna sette diametri di altezza , e di diminuzione la sesta parte , quando però non sia di una maggior grandezza . Fa altresì il Capitello quasi consimile a quello di Vitruvio . La di lui voluta però , e la regola per formarla è molto dagli altri diversa , e ordina che si debba fare in questa maniera . Formato il Careto , che passa per il centro dell' occhio , divisi in parti otto dall' Abaco in giù , una delle quali sia l'occhio della voluta , quattro rimangono sopra l'occhio , e tre sotto quella parte che dall'occhio rimane compresa . Si dividerà poi questo Careto in sei punti , che da numeri sono contrassegnati . Al primo punto di sopra si ponga il numero 1. , al secondo il 2. , al secondo il 3. , al quinto il 4. , al terzo il 5. , ed al quarto il 6. indi fermata una punta del Compasso al numero 1. , e l'altra all' estremità dell' Orlo della voluta , fino al Careto girandosi , formisi mezzo cerchio ; e così per tutti li numeri proseguendo fino al 2. e 6. , il quale terminar deve nell' occhio della voluta . Ma in questa maniera che si vuole da Serlio , non riesce molto rotonda , nè uniforme a quella che pare voglia riferire il sopralodato Vitruvio . Pertanto il Serlio nell' Architrave , e nel Fregio non si allontana gran cosa da quello di Vitruvio , ma differisce nelle proporzioni . Tutta l'altezza dell' Architrave , Fregio , e Cornice viene ad essere poco meno della quarta parte della Colonna , compresavi la sua Base , e Capitello . L'altezza poi di tutto l' Ordine unitamen-

te con

te con tutti i suoi ornamenti, trasportata secondo il nostro Parallelo viene ad essere moduli dodici, e parti quaranta, come si vede nella detta Tavola XXV. Fig. segn. lett. C.

SCAMOZZI,

Volendosi fare l'Ordine Ionico, come insegna lo Scamozzi, il Piedestallo sarà alto due diametri, e mezzo della Colonna, compresi la sua Base, e Capitello, il quale vien diviso dal medesimo, come gli altri, in tre parti, cioè in Cimasa, Dado, e Zoccolo. La Base fa la Attica, facendovi sopra al Toro superiore un Tondino, come il Palladio. Assegna al Fusto della Colonna poco meno di otto diametri di altezza, e la diminuisce la sesta parte della di lei grossezza. Molto si è discostato dagli altri Autori nel Capitello, ne apporta però uno, il quale in parte imitò dall'antico, in parte tolse da Vitruvio, e nel rimanente di sua invenzione lo compose, assomigliandosi molto a quello, che dal Palladio, e dal *Desgodetz* vien chiamato Capitello angolare, nella descrizione ch'essi fanno del Tempio della Fortuna Virile. L' altezza dell' Architrave, Fregio, e Cornice viene ad essere poco meno della quinta parte della Colonna, compresi la sua Base, e Capitello. Tutta l' altezza del detto Ordine con suoi ornamenti, trasportata secondo il nostro Parallelo, viene ad essere Moduli tredici, come si vede dimostrato nella sua figura segnata lettera D, Tavola XXV., ove sono espresse con numeri tutte le altre parti.

VIGNOLA;

NON si ripete la spiegazione dell'Ordine Ionico secondo il Vignola, mentre avendo bastantemente parlato nelle superiori Tavole da noi dedotte di quest'Ordine, poca differenza passa fra il medesimo, e gli altri. Diremo però, che l' altezza dell' Architrave, Fregio, e Cornice è la quarta parte della Colonna, compresa la Base, ed il Capitello; e che tutta l' elevazione del medesimo Ordine, trasportata secondo il nostro Parallelo, ascende alla somma di Moduli quattordici, e parti trentacinque, come si vede nella figura segnata lettera E della Tavola XXV.

CAPITOLO VI.

DELL' ORDINE CORINTIO.

L'Ordine Corintio, dice Vitruvio, imita la tenerezza delle Vergini, perchè queste per la tenera età sono formate di membra gentili, e negli ornamenti non sono capaci se non di cose delicate. Così la discorre Vitruvio nel Libro 4. verso la metà del Capitolo I. Circa l'origine del Capitello di un tale Ordine, esso l'attribuisce ad un certo Callimaco Scultore della città di Atene, soprannominato dagli Atenesi Catatechnos, vale a dire Uomo industrioso, il quale vide nel passare a caso, le foglie d'una Pianta d'Acanto alzarli all'intorno d'un paniere, ch'era stato posto su la tomba d'una Giovane Corintia, e ch'erasi incontrato nel mezzo della predetta pianta. Dalla di lei nutrice furono riposti in detto paniere tutte le vivande delle quali aveva fatto uso la Fanciulla durante la sua vita; e per timore che le medesime non soffero danneggiare dalle ingiurie del tempo, ricoprillo con una tegola. Non potendo le foglie dell'Acanto crescere vigorose, e dritte per ritrovarsi sospinte dalla predetta tegola, si curvarono, ed incartocciarono, rivellendo in più filari il sovraccennato paniere. Avvisossi perciò l'ingegnoso Scultore di rappresentare questo paniere per il Tamburo, o vaso del Capitello, al quale vi sovrappose un Abaco, ad imitazione della veduta tegola. Vi rappresentò eziandio la curvatura de' fusti dell'Acanto, e de' suoi rivolti, i quali sempre furono ag-
giunti

gionti al Capitello Corintio. In tal forma fece esso alcune Colonne per i Corintj , dando loro convenevole simmetria , ed assegnandole proporzionate regole , per ridurre alla doverosa perfezione quelle opere , che secondo questo nuovo Ordine volevano innalzare. Dal che vediamo , che non solo ne' Capitelli , ma ancora in tutte le altre parti , a cagione de' differenti ornamenti , e modanature , il Corintio molto si allontana dall' Ionico , e da tutti gli altri sopra espressi Ordini. La verità tuttavia si farebbe potuta intracciare , se il vorace tempo avesse perdonato a tanti Scrittori Greci , i quali forse di un tal Ordine avranno maestrevolmente trattato. Il sovraddato Vitruvio nel Proemio del Libro 7. afferma , che oltre molti Scrittori Greci , vale a dire *Timoteo* , *Naxari* , *Teocride* , *Demofilo* &c. ; *Terenzio* , *Varrone* , e *Publio Sessimio* Romani , scrissero diversi Volumi delle Simetrie Corintie. Inoltre narra che in tempo , in cui gli eccellenti Architetti *Anisifate Callesiro* , *Artimacide* , e *Porigo* avevano posto mano alla fabbrica del Tempio di Giove Olimpico nella Città di Atene , per ordine di Pisistrato Re , altro non fecero che tirarne su i fondamenti : onde per la morte del detto Principe rimasta sospesa la maravigliosa opera per lo spazio di dugento anni , sotto Anioico fu ridotta alla bramata perfezione , tutta d' Ordine Corintio , da *Cossuzio* Cittadino Romano a bella posta ivi da Roma chiamato. La simmetria di un tale stupendo Tempio , diceasi , che fosse perfettissima , e che ben corrispondesse al profondo sapere dell' Ariefice. Ma la distruzione della superba Atene seguita per mezzo di *Lucio Mummi* , per il rapporto di *Pausania* ne' Corintiaci , e di *Strabone* nel Libro 8. , come altresì la totale desolazione di tante Greche Regioni , ci hanno tolto il contento di ammirare così stupende Fabbriche di un tal Ordine affatto perite . Una tanta perdita però rimase in parte compensata nelle maravigliose Fabbriche qui in Roma , ancor a' di nostri esistenti , come sono il Famoso Panteon , volgarmente detto la Rotonda , gli Avanzi del Portico del Tempio di Giove presso S. Angelo in Pescheria , il residuo del Tempio di Giove Statore , le tre Colonne in Campo Vaccino , il Tempio di Faustina , ed altri celebri Monumenti , da' quali il nostro Vignola ha in parte desunte le annesse Tavole ,

TAVOLA XXVI.

DEL PIEDESTALLO CORINTIO.

SE il Piedestallo di quest' Ordine Corintio fosse la terza parte della Colonna , sarebbe Moduli sei , e due terzi ; ma si può comportare in Moduli sette per più sveltezza , che molto è conveniente a simil Ordine ; ed anche perchè il netto del Piedestallo senza la Cimasa , e Basamento riesca di due quadri ; al rimanente , cioè Basamento , e Cimasa del Piedestallo , Base della Colonna , ed imposta dell' arco , non ricercasi altra spiegazione , mentre tutto si vede per numeri .

Il Vignola adorna il basamento del detto Piedestallo , con un Zoccolo , un Toro intagliato , un Pianetto , una Goladritta ornata di foglie , un Tondino intagliato con sua fascia , che le gira attorno , ed un Listello , il quale va compreso nell' altezza del Dado del Piedestallo . Il Dado predetto adunque è semplice . Assegna per ornamento della Cimasa , un Listello , il quale va compreso nell' altezza del Dado del sopradetto Piedestallo , un Tondino , formando sì il Listello , che il predetto Tondino una specie di Collarino , indi il Fregio , e sopra questo un Pianetto , un Tondino intagliato , una Goladritta intagliata con baccelli , il Gocciolatojo , una Golarovescia , ed un Pianetto . Da un Modulo di altezza alla Base senza l' Imokapo , il quale va compreso nel Fusto della Colonna , e l'orna con ventiquattro Scanalature . Adorna la predetta Base con un Zoccolo , un Toro , detto inferiore , un piccolo Listello , un Guscio , un altro piccolo Listello , due Tondioi con altro Listello , un Guscio , un altro Listello , ed un Toro

Toro denominarò superiore; e li dà di aggetto parti sette, come si vede nella soprad detta Tavola XXVI. All'Imposta dell'Arco attribuisce similmente un Modulo d'altezza, adornandola con un Collarino composto di un Listello, e Tondino, dopo con un Fregio intagliato con baccelli, ed una frondetta piegata nel di lui canione, appreso con un altro Listello, e suo Tondino intagliato, un quarto di Circolo intagliato con Ovoli, il Gocciolatojo, una Gola rovescia, e il suo Pianetto. Alla Fascia dell'Arco dà parimente un modulo di larghezza, ornandola con una minor Fascia, ed un Tondino intagliato con fusaroli, in seguito con altra consimil fascia, ed un Listello, una porzione di circolo intagliato con Ovoli, finalmente con altra fascia, una Gola rovescia intagliata col suo Listello, come si vede nella detta Tavola fig. B. L'Ordine Corintio servir deve per Fabbriche nobili e ragguardevoli; di sorte che, volendosi costruire un tal Ordine, ed adornare il Dado del Piedestallo, ciò è permesso, atteso l'esempio che ce ne rimane nell'Arco Trionfale di Costantino, in cui scorgonsi Figure, Trofei, ed altri ornamenti; ed in caso che ciò non si volesse eseguire, si può adornare con un riquadro, la di cui cornice sia intagliata con frondette, o altro, come si creerà esser più a proposito, e convenevole. E' stata accresciuta la Tavola della metà della pianta del sovrariferito Piedestallo, e della rispettiva metà di quella della Colonna, con sue scanalature, come ti offra nella Fig. segna. lett. A. Le misure sì degli aggetti, che delle sue altezze, si troveranno segnate ne' profili, oltre la scala indicata a piè della Tavola predetta.

TAVOLA XXVII,

CAPITELLO, E SUA PIANTA:

COLLA pianta, e col profilo di quest'Ordine Corintio si possono conoscere tutte le sue misure; dalla pianta si pigliano le larghezze, facendo un quadro, che sia per linea diagonale moduli quattro, e su un lato dello stesso si farà un triangolo equilatero, nel modo che si vede, e nell'angolo segnato si fermerà la punta del compasso, e tirassisi il cavo dell'Abaco. Per il profilo si piglia l'altezza delle sue foglie, de'caulicoli, e dell'Abaco, ed il sporgimento delle foglie de'caulicoli si piglia per la linea, che nasce dalla punta dell'Abaco al Tondino della Colonna, come dimostra il disegno del profilo; il restante con un po' di considerazione si può facilmente intendere.

Il detto Capitello rimane ornato da due filari di foglie della medesima altezza, e disposte sono in maniera tale, che il mezzo di quello di sopra pianta nel vano di quelle di sotto; e poi fra il vano di quello di sopra nascono i rami, da' quali partono i caulicoli, che fanno finimento all'angolo, ed al mezzo del predetto Capitello. Sopra quei di mezzo esistono alcuni fibri, i quali sono situati nella metà giusta della tavola del predetto Capitello. Con tre membri viene ornata la surriferita Tavola, cioè col Cimacio dell'Abaco, con un Listello, e con altro membro, il quale vien chiamato propriamente Abaco. La dimostrazione della pianta serve per far vedere, come sono disposte le foglie, donde nascono i caulicoli, e come gira la Campana del Capitello, e la di lui tavola. E' necessario di bene intendere il tutto, a fine di potersene servire; ed a tale effetto è stata fatta la detta Pianta in angolo, con tutti gli aggetti delle foglie a piombo di quelle dell'elevazione, acciò ognuno possa venire colla maggior facilità in cognizione di tutto ciò, che si richiede per la totale sua intelligenza. Assegna il Vignola all'altezza del Capitello un Diametro, ed un terzo, che formano moduli due, e pari sei: due moduli servono per l'altezza della Campana del Capitello, e le sei parti per la sua tavola, o sia Abaco. Le sue particolari misure, come altresì di tutte le parti, si vedranno esattamente segnate con numeri, oltre la scala, nella soprad detta Tavola XXVII.

TAVOLA XXVIII

DEL CORNICIONE, E SOFFITTO DEL MEDESIMO:

Questa Cornice d'Ordine Corintio è cavata da diversi luoghi di Roma; ma principalmente dalla Rotonda, dalle tre Colonne, che sono nel Foro Romano, e raffrontati li suoi principali membri, vi ho posto la sua regola, non mi scostando punto dalle antiche, e ridotta in tal proporzione, che venghi un Modiglione nel mezzo delle Colonne, e che siano i suoi Uovali, Denticoli, Archetti, e Fusaroli diritti l'uno all'altro con diligente ordine, come si può vedere. A cognizione delle sue misure suppliscono i numeri, che son parti di modulo, qual modulo è diviso in parti diciotto, come si è detto innanzi.

Bellissime sono le proporzioni di detta Cornice, e l'ornamento del Capitello, come si vede nella sopraddetta Tavola. Adorna l'Architrave del medesimo con tre fasce, e le divide con un Tondino intagliato, una Gola rovescia intagliata, ed un Pianetto, che fa finimento. Nel Fregio si esprime un ornamento simile a quello, che si vede nel cortile del Palazzo del Bufalo a S. Andrea della Valle; negli avanzi del Palatino altresì sonovi vestigi di fregi ornati quasi consimili a questo, ed in diversi altri luoghi. Comprende nell'altezza del detto Fregio un Listello, ed un Tondino intagliato con fusaroli, potendosi questo comprendere eziandio nell'altezza della cornice, avendo noi osservato, che il nostro Autore ha ciò eseguito in molti luoghi. Assegna per ornamento alla Cornice una Gola rovescia intagliata, poi i Dentelli, un Listello, un Tondino intagliato con fusaroli, una porzione di circolo intagliata con ovoli, in appresso i Modiglioni, una Goletta rovescia intagliata con frondette, la quale gira attorno i predetti Modiglioni, il Gocciolatojo, una Gola rovescia, un Listello, una Gola dritta risaltata da teste di Leonini, che corrispondono a piombo de' predetti Modiglioni, ed un Listello, che li serve di finimento. Si è dimostrato il soffitto a piombo della cornice, a fine di agevolare l'intelligenza. Fra un Modiglione, e l'altro vi ha un riquadro ornato con un Listello, ed un quarto di circolo intagliato con ovoli; esistendovi nel di lui mezzo un rosone, come scorgesi espresso nella sua corrispondente Figura. Tutta l'altezza dell'Architrave, Fregio, e Cornice viene ad essere la quarta parte della Colonna, compresa la base, e capitello. Le misure, come si è accennato nelle superiori Tavole, e quelle altresì della presente, si vedono segnate ne' Profili, oltre la sua Scala a piè di essa Tavola XXVIII. collocata,

TAVOLA XXIX.

INTERCOLUMNIO SEMPLICE.

Per fare quest'Ordine Corintio senza piedestallo, tutta l'altezza si divide in parti venticinque, e con una di queste si fa il modulo, che poi si divide in parti diciotto, come quello del Ionico.

Le altre divisioni principali si veggono; e la larghezza da una Colonna all'altra deve essere moduli quattro, e due terzi, sì acciocchè gli architravi di sopra non patiscano, come anche per accordare, che i Modiglioni della cornice, nel suo eguale lo spartimento, venghino sopra il mezzo delle Colonne.

La magnificenza dell'Architettura fa la sua miglior comparsa più nell'Ordine Corintio, che in qualunque altro de' già sopradescritti; per tal motivo egli è stato mirabilmente impiegato in tutti i Tempj, e Palazzi. E' stato il medesimo messo in opera sì al di fuori

fuori, che al di dentro dello spesso mantovato antichissimo Tempio detto il Panteon, oggi chiamato la Rotonda, e nella maggior parte de' Tempj antichi stati fabbricati nello spazio di due Secoli, almeno di quelli, che sono di un eccellente Architettura; perciò Michelangelo Buonarroti si è servito di un tale Ordine, vale a dire per farne il principale ornamento della magnifica Basilica Vaticana, sì al di dentro, che al di fuori, nella maggior parte de' di lei Altari, come ancora nella stupenda sua Cupola. Il rimanente delle Chiese di Roma, d'Italia, e della Francia istessa fabbricate dopo l'ultimo Secolo, ricevono da un tal Ordine il loro miglior pregio, ed ornamento. Nella sua Tavola XXIX. verranno indicate le particolari misure, non altrimenti che la Scala in piè di essa collocata.

TAVOLA XXX.

INTERCOLUMNIO CON ARCO SENZA PIEDESTALLO.

„ **E** Volendo fare Archi di Logge, o siano Portici di quest' Ordine Corintio senza piedestello, devonsi fare, come è notato per numeri nella controposta Figura, „ che li vani siano moduli nove in larghezza, e moduli diciotto in altezza, e i pilastri moduli tre „.

E' cosa affai particolare, che gli Antichi, i quali erano così esatti ne' menomi ornamenti, abbiano trascurato di far cadere i Modiglioni della cornice Corintia perpendicolarmente su l'asse della Colonna; e che di tutti gli esempj antichi non se ne trovi alcuno in tal guisa costruito, se non se quello delle tre Colonne, che sono rimaste in piedi nel Foro Boario volgarmente detto Campo Vaccino. Convien pensare, ch'essi abbiano creduto una tale precisione inutile, poichè nel Panteon sono posti indifferentemente. Pertanto i moderni Architetti ne hanno fatto un così gran soggetto di studio, che coloro, i quali hanno travagliare le loro Opere con maggiore accuratezza, hanno primieramente disegnato un Piano generale del Soffitto della loro cornice, affine di accordare i Modiglioni, ed i loro spazj negli finimenti degli sporti, a motivo di evitare, che non si confondessero insieme. Le particolari misure unitamente colla Scala Modulatoria si vedranno indicate nella Tavola XXX.

TAVOLA XXXI.

INTERCOLUMNIO CON ARCO, E PIEDESTALLO.

„ **M**A se si avranno a far Logge, ovvero Portici con piedestalli, si partirà il tutto dell'altezza in parti trentidue, e di una di quelle parti si farà il modulo; lo; dodici delle medesime farà la larghezza del vano, e venticinque l'altezza, e benchè passi li due quadri, in quest' Ordine Corintio gli si conviene per più leggerezza. Li Pilastri si faranno moduli quattro, come è notato „.

„ Quest' Ordine è il solo, in cui il Vignola esce dalla giusta misura degli Archi, i quali debbono avere il doppio della loro larghezza; ciò ch'esso ha fatto molto a proposito, sì per rendere l'Opera più delicata, come ancora a fine di lasciare poco spazio fra il di sotto dell'Arco, ed il ciglio dell'Architrave, e sì eziandio per rendere la menfola utile. La Tavola XXXI. ne dimostra le sue particolari misure, unitamente alla Scala modulatoria a piè della medesima espressa.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XXXI.

PARALLELO DELL' ORDINE CORINTIO.

VITRUVIO

Poco abbiamo del Corintio da Vitruvio; e circa quel tanto che ne fu discusso nel principio di questo Capitolo, rispetto alla sua origine, ed invenzione, in tutto, e per tutto ivi ci riportiamo. Prescrive intanto il medesimo Autore, che il Capitello Corintio si faccia altro un Diametro intiero; poi si formi per la Pianta della regola una Diagonale, che sia lunga due Diametri, e dice: che questa estensione produrrà giuste tutte le quattro fronti: che debbano poi essere le fronti incurvate in dentro per un nono di tutta la lunghezza di essa fronte da angolo ad angolo; e che la grossezza dell' abaco sia il settimo dell' altezza del Capitello. In tal congiuntura conviene avvertire, che avendo Noi seguitata la spiegazione di Monsignor Daniel Barbaro, giusta la di lui edizione dell' Anno 1567., ritroviamo, ch' esso forma l'Ordine Corintio, composto di Basamento, Dado, Cimasa, Base, Fusto della Colonna, Capitello, Architrave, Fregio, e Cornice. Crediamo altresì, che questa sia un' aggiunta fatta dal medesimo, e perciò non ci dilungheremo in farne di esso una più esatta spiegazione. La Figura bensì indicata nella soprad detta Tavola XXXII, segnata colla Lett. A, è quella di Vitruvio secondo il sovra lodato Daniel Barbaro, in cui si è procurato di mettere con ogni accuratezza tutto ciò che dal medesimo viene espresso ne' suoi Commentarj dottamente prodotti in Vitruvio. Onde tutta l' altezza, secondo il nostro Parallelo, ascende a Moduli tredici, e parti trentatre, e mezzo.

PALLADIO

A Dorna quest' Autore il Piedestallo delle tre solite parti principali, quali sono Basamento, Dado, e Cimasa; le modanature, che adornano le medesime chiaramente si scorgono nella predetta Tavola XXXII. Fig. segnata Lett. B. Tutta l' altezza del Piedestallo viene ad essere fra la terza, e la quarta parte della Colonna, compresi la Base, ed il Capitello. Alla Base assegna mezzo Modulo di altezza, al Fusto della Colonna poco meno dell' altezza di otto diametri, adornandola di ventiquattro scanalature, le quali fino al terzo della medesima Colonna sono concave, e di sopra convesse. Dà un modulo, e parti dieci di altezza al Capitello, secondo il nostro Parallelo, adornandolo con due filari di Foglie, Caulicoli, ed Abaco, come gli altri; ed all' altezza dell' Architrave, Fregio, e Cornice dà poco meno della quinta parte della Colonna, compresa base, e capitello. Si avverte, che volendosi fare l'Ordine Corintio in un luogo assai nobile, si possono adornare molti membri con Ovoli, Frondette, Archetti, Fusaroli, ed altri Intagli, come si crederà più a proposito. Tutta l' altezza di quest' ordine, compresi i suoi ornamenti, trasportata secondo il nostro Parallelo, consiste in Moduli tredici, e parti quarantasei e mezzo. Le altre misure sì delle particolari altezze, che degli aggetti di ciascheduno de' membri, che lo compongono, potranno vedersi nella soprad detta Tavola XXXII.

SERLIO

Per tema di confondere la mente de' Principianti, si tralasciano di addurre le innumerabili divisioni solite farsi da questo Autore. Seguendo noi il medesimo metodo tenuto con gli altri, circa la spiegazione del presente Ordine Corintio, e le sue divisioni,

ricorda.

ridotte, per maggior facilità, ad una stessa e proporzionata misura, ne addurremo brevemente ciò ch'esso ne prescrive. Dividesi dunque dal Serlio il Piedestallo nelle tre solite parti principali, cioè in Basamento, Dado, e Cimasa, assegnandoli poco meno di tre Diametri di altezza. Alle Basi dà mezzo diametro d'altezza, quando la medesima sia all'altezza del nostro occhio; ma se la base verrà collocata in luogo superiore all'occhio de' riguardanti, avverte allora, che far si debbano maggiori tutti que' membri, che vengono ad essere occupati secondo la distanza. In caso poi che si debba collocare un Ordine sopra l'altro, come spesso volte suole accadere, avverte che i membri della base si debbano fare in minor numero, mentre molte parti rimangono coperte dalla distanza, da cui si riguarda, ed a proporzione si debba fare uso di tale avvertenza in tutte le altre cose, essendo necessario perciò di sapere la Prospettiva, la quale ci dimostra, quali siano le parti che si nascondono, e quali quelle che si vedono. Assegna al Fusto della Colonna poco più di sette Diametri, ed al Capitello dà l'istessa altezza di Vitruvio. Nulladimeno con gran ragione, e per il diligente studio da lui fatto sulle Antichità, sospetta esservi qualche errore nel Testo di Vitruvio; e vuole, che nell'assegnata misura non si debba comprendere l'Abaco del Capitello. Attribuisce all'Architrave, Fregio, e Cornice poco meno della quarta parte della Colonna, compresa la base, e'l Capitello; ed a tutta l'altezza dell'Ordine, compresi i suoi ornamenti, assegna Moduli quattordici, e parte una, secondo il nostro Parallelo. Abbiamo procurato finalmente, per quanto è stato possibile, di esprimere le misure delle altre parti nella predetta Tavola XXXII., come si scorge dalla Figura segnata Lett. C.

S C A M O Z Z I

A Ssegna al Piedestallo di quest'Ordine l'altezza di Moduli tre, ed un terzo, adornandolo delle tre solite parti principali, cioè Basamento, Dado, e Cimasa, facendo il Dado semplice, ed ornando le altre due parti colle modanature espresse nella Figura segnata Lettera D. Attribuisce alla Base l'istessa altezza, e le medesime Modanature, come il Palladio, onde non ci diffonderemo di vantaggio nella loro spiegazione. Dà al Fusto della Colonna l'altezza di otto Diametri ed un terzo, e le dà un'ottava parte della grossezza da piedi, per ciascun lato, di diminuzione. Vorrebbe questo Autore, che un Tronco, o sia Fusto si lasciasse semplice, o pure si adornasse di sole scanalature, come lo adduce nel Libro 6. pag. 2., ed in tutti i suoi disegni. Il Capitello da esso proposto è uniforme a quello del Palladio, onde per brevità lo tralasciamo. Assegna per altezza all'Architrave, Fregio, e Cornice poco meno della quinta parte, e l'adorna coll'istesse Modanature da noi espresse nella sua Figura segnata Lettera B. Finalmente a tutto l'Ordine coi suoi Ornamenti attribuisce, secondo il nostro Parallelo, l'altezza di moduli quindici, e parti venti, come si vede indicato con numeri nella soprad detta Figura segnata Lett. D.

V I G N O L A

LA bellezza, e grazia, con cui il Vignola adorna l'Ordine Corintio sono per vero ammirabili, non dovendo ciò recar maraviglia, attesochè, per quanto dal medesimo viene attestato, tutte le proporzioni, ed ornamenti che accompagnano quest'Ordine, sono state ricavate dalle più belle Fabbriche Corintie rimaste a noi, e lasciateci dall'Antichità. E siccome di tal Ordine nel principio di questo Capitolo abbiamo date le parti in grande, unitamente alla sua spiegazione, diremo che tutta l'altezza del detto Ordine trasportata secondo il nostro parallelo, viene a formare Moduli sedici, come si vede espresso, oltre le altre Misure nella Figura segnata Lettera E.

CAPI.

CAPITOLO VII.

DELL' ORDINE COMPOSTO.

NOn facendosi da Vitruvio menzione alcuna dell'Ordine Composto, lo che avrebbe dovuto fare, per la particolare affezione che nudriva per la sua Patria, si può ben giudicare, che l'invenzione di un tal Ordine posteriormente avesse avuto la sua origine. Ciò non ostante, da quel tanto che n'apparisce al suo Lib. 4. cap. 1., si può congetturare, che ancora in tempo del precitato Vitruvio avesse il dett' Ordine desunto qualche picciol principio, ed imperfetto, onde non si potesse far uso del medesimo per l'intero ornamento d'un Edificio. Vi era bensì qualche distinzione, a motivo del cambiamento della Scultura, vale a dire, che in vece delle volute per un Tempio di Cerere vi erano de' Cornucopi; Aquile in vece di fiori per un Tempio di Giove, Tridenti per un Tempio di Nettuno, ma questi ed altri consimili capricci non costituivano un Ordine nuovo, e perfetto. La verità si è, che i Romani furono i primi inventori di un tal Ordine; e col desumere un poco dall' Ionico, ed un poco dal Corintio, ne produssero una nuova specie dall' uno, e dall' altro del tutto differente. La sua ultima perfezione però avvenne in tempo di Tito Vespasiano, come si scorre dal suo Arco Trionfale eretto in Campo Vaccino, essendo il medesimo il più nobile esemplo che a' dì nostri ne sia rimasto. Tali proporzioni da noi esattamente ponderate, ed avvertite, ci han servito di sicura scorta per compire cinque sorte di Colonne, in mancanza di quella di Vitruvio, come si scorderà nella Tavola del Parallelo, dopo quelle, che rispetto ad un tal' Ordine vengono quivi espresse. I Romani si servirono di quell' Ordine in Tempj, Terme, ed Archi Trionfali, non mai però in compagnia degl' altri Ordini; ovvero se ciò avvenne, rare volte fu usato. Il solo Scamozzi, fra i Moderni si è servito dell' Ordine Composto sotto il Corintio, e con ragione, attesochè il Corintio è il colmo della perfezione, e della ricchezza dell' Architettura.

TAVOLA XXXIII.

DEL PIEDESTALLO COMPOSTO.

„ **Q**uesto Piedestallo Composto tiene le medesime proporzioni del Corintio; solo è variato ne' membri della Cimasa, e del Basamento, come si può osservare. E perchè l'Ornamento Composto ha le medesime proporzioni del Corintio, non ho stimato necessario fare nè li Colonnati, nè gli Archi proprij, riportandomi a quelli del Corintio, solo ho messo la sua varietà nella Base, e Capitello, ed in altri suoi Ornamenti, come a' suoi luoghi si può osservare „

Non ci sembra altresì necessario di spiegare ad uno per uno, e col proprio nome i membri che adornano tanto il Basamento, quanto la Cimasa, supponendo che quei, i quali alla lettura del presente Volume si sono applicati, per averli di già letti più volte nella spiegazione fattane de' trascorsi Ordini, possano averli nella loro memoria impressi, e con una sola occhiata comprender debbano qual nome competet loro si possa. Diremo però, che quantunque il Vignola non abbia abbellito con intagli nessuno de' membri che adornano il Piedestallo, ciò non ostante si possono ornare con intagli, se quest' Ordine servir debba per costruire Edificj Nobili: potendosi eziandio fare lo stesso nella Base della Colonna, vedendosene quantità di esempj negli avanzi delle Antichità Romane, delle quali il numero è infinito. Basta solamente che si stia con attenzione nel servirsi de' medesimi in luoghi, dove non rechino nè confusione, nè

disaggradevole veduta, procurando d'imitare sempre il carattere Antico; mentre è cosa certa che gli Antichi tutto hanno eseguito con fondamento, e grazia, avendo fatto uso di quegli adornamenti, che da essi erano riputati allusivi a quelle Fabbriche, che costruire si volevano; onde seguendo le stesse tracce, ne risulterà sempre un buon effetto nell'operare. E' stata accresciuta la presente Tavola della metà della Pianta della Colonna, della divisione delle Scanalature dimostrate come piantano al terzo della predetta Colonna, e ciò si scorge dalla Lettera A; si mostra nella Lettera B, l'Imposta dell'Arco, colla Fascia che le gira attorno. Le misure indicate ne' suoi profili, e la Scala modulatoria in piè della presente Tavola accennata, servir potranno di sicura scorta in qualunque operazione, che occorra eseguire.

TAVOLA XXXIV.

PIANTA, E PROFILO DEL CAPITELLO:

Questa Pianta, e Profilo del Capitello Composto tiene le medesime proporzioni del Corintio, solo è variato, che dove nel Corintio sono li Caulicoli, questo Composto ha le Volute fatte nel modo istesso delle Joniche. Gli antichi Romani pigliando parte del Jonico, e parte del Corintio fecero un Composto tale per unire insieme quanto si poteva di bellezza in una parte sola.

L'altezza delle prime, e seconde Foglie dal Vignola vien fatta simile a quelle del Corintio; variando solamente nella qualità, mentre figura essere di Olivo le Corintie, e di Quercia le Composte. Sopra le seconde foglie colloca la Voluta; e per farla, assegna la medesima regola adottata nell'Ordine Corintio; dando di altezza alla predetta voluta parti sedici, compresovi il sito che occupa la Tavola del Capitello; essendo disposta la medesima nella istessa guisa di quella del Corintio. Fa nascere altresì, in vece de' Caulicoli, due fiori, i quali adornano quel sito fraposto fra le Volute, e le Foglie. E finalmente risalta l'estremità della Campana con un Listello, o Tondino intagliato con fusaroli, e con un quarto di rondo intagliato con Ovoli, situando nel mezzo della superior Tavola un Fiorone, come si vede in molti Capitelli antichi di quest'Ordine, e particolarmente negli Archi Trionfali di Tito, e di Settimio Severo, e nelle Terme di Diocleziano, in oggi Chiesa di S. Maria degli Angeli de' Monaci Certosini. Le sue misure si troveranno segnate con numeri nella sopraddetta Tavola XXXIV, unitamente alla Scala Modulatoria a piè della medesima indicata.

TAVOLA XXXV.

CORNICIONE COMPOSTO:

Quest'Ordine Composto, cioè Capitello, Architrave, Fregio, e Cornice è appunto che esso cavato da diversi Luoghi fra le antichità di Roma, e ridotto a porzione, come fu detto del Corintio, il quale per essere diligentemente notato per numeri, da se abbastanza si dimostra.

E' oltremodo difficile l'accomodare la Voluta ne' Capitelli Composti; in maniera che non riescano gravi, e pesanti; onde in tali congiunture si deve far uso della maggiore avvertenza possibile, a fine che non producano quel pessimo effetto, che si scorge in molti Capitelli de' presenti tempi, ove sembra che le volute si vogliano trarre appresso tutto il Capitello. In seguito siccome altra volta fu detto, che gli ornamenti sono arbitrarj in tutti gli Ordini, e che non si dà alcuna legge fissa negli ornati, così basta soltanto che si sappiano accomodare con giudizio, e grazia. Quantunque il Vignola non abbia dati

dati i Modiglioni per ornamento alla Cornice di quell'Ordine, ciò non ostante scorgefi che nell'Ordine Composto dell'Arco di Tito i medefimi vi efiftono. Scorgefi parimente nell'Ordine Corintio, da cui veniva adornato il Portico del Tempio d'Antonino, e Faustina efistente in Campo Vaccino, effere la fua Cornice priva affatto di modiglioni; dunque non è legge di far fempres i medefimi in detto Ordine; perciò ognuno li può efeguire, ed omettere, come più crederà effere confacevole, ed a propofito. E' vero che Vitruvio proibifce di fare unitamente Modiglioni, e Dentelli in una Cornice, ove i Dentelli che rapprefentano i panconcelli dell'offitura del tetto fono al di fopra de' modiglioni che ne rapprefentano i puntoni, contro la verità della cofa ch' effi rapprefentano; ma l'autorità di tante antiche Fabbriche, le di cui cornici fcorronfi adorne con dentelli, e Modiglioni unitamente, fa sì che fia ancora a noi permefsa una tale licenza, con fervircene a titolo d'ornamento. Ciò dunque fa coftantemente dedurre in confequenza effere in piacere di chi che fia l'ufare in tali congiunture Simboli, Emblemi, o qualunque Ornato che adattabile fia al foggello dell'Edifizio.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XXXVI. DEL PARALLELO DELL' ORDINE COMPOSTO.

P A L L A D I O.

E' Stato efeguito quell'Ordine dal Palladio ricco di ornamenti, e pieno di leggerezza, come fi vede nella prefente figura. Attribuiſce al Piedeftallo l'altezza di tre diametri, e tre Ottavi; l'abbellifce con i foliti ornamenti, aggiungendovi un zoccolo fotto il Baſamento, dell'altezza di mezzo diametro della Colonna. Aſſegna alla Baſe di detta Colonna mezzo diametro d'altezza, non comprefovi l'Imoſcapo con un Tondino, che vien da lui compreſo nell'altezza del Fuſto, a cui dà otto diametri di altezza, e poco più d'un quarto, adornandolo con ventiquattro Scanalature. Secondo il ſentimento del medefimo Autore, il Capitello ha di altezza un modulo, ed un ſeſto, adornandolo egli con foglie; e fopra di effe vi colloca le volute non molto diffimili da quello dell'Ordine Ionico. Dà all'Architrave, Fregio, e Cornice di altezza poco meno della quinta parte della Colonna. Non ci dilunghiamo nell'eſprimere le Moſanature, ed ornati ch' effo aſſegna a quell'Ordine, mentre fi è procurato d'indicarli colla maggiore eſattezza, ch'è ſtata poſſibile nella ſopraddetta Tavola alla ſua riſpettiva figura ſegnata Lett. A; nel di cui proſilo, oltre la Scala Modularia, ſono ſtate accennate per via di numeri tutte le ſue principali miſure.

S E R L I O.

Poco queſto Autore ſi diſſonde nella ſpiegazione dell'Ordine Compoſto; formando lo ſemplice, con Architrave, Fregio, e Cornice ſimile a quello dell'Anfiteatro Flavio, detto il Colofſeo, le di cui parti furono giudicate dal medefimo Compoſte. Onde per non trattenerci in eſame d'inutile importanza, paſſaremo a quanto ſu tal particolare effo ne giudica. Attribuiſce egli di altezza al Piedeftallo di queſto Ordine poco meno di quattro diametri della Colonna. Adorna la Baſe nella ſteſſa maniera del Corintio. Al Tronco, o ſia Fuſto della Colonna dà di altezza otto diametri, e mezzo; ed un diametro aſſegna di altezza al Capitello, facendolo diſſerente dal Corintio ſolamente nelle parti e nelle volute, come gli altri. Aſſegna parti cinquantina d'altezza tanto all'Architrave, quanto al Fregio, che alla Cornice, dando per ornamento al Fregio i Modiglioni fatti a onde, come ſi vedono indicati nella ſua corriſpondente Figura. Diſtribuiſce i medefimi in maniera tale, che venghino ſempre a piantare perpendicolarmente ſopra la Colonna, aſſegnando a tutta l'altezza dell'Architrave, Fregio, e Cornice poco meno della quarta parte della detta Colonna, compreſa la Baſe, e Capitello.

Qnd

Onde tutta l'altezza di quest'Ordine, trasportato secondo il nostro Parallelo, consiste in moduli sedici, e parti quindici, come si vede indicato per via di numeri, oltre l'altre sue particolari misure, come si scorge nella sua Figura segnata lett. B.

SCAMOZZI.

Si trova il medesimo molto uniforme col Palladio, il qual sebbene assegnasse al Corintio l'ultimo luogo, ciò non ostante formò l'Ordine Composto con ricchi adornamenti, come meglio si può scorgere dalla sua rispettiva Figura. Attribuisce al Piedestallo l'altezza di tre Diametri; ed alla Base accorda l'altezza di mezzo Diametro senza il Tondino, e l'Inoscavo, ch'egli comprende nell'altezza del Fusto della Colonna. Assegna al medesimo Fusto l'altezza di quasi otto diametri e mezzo, adornandolo delle stesse Scanalature, come il Palladio, e giusta il metodo di questi adorna eziandio il Capitello. Accorda all'Architrave, Fregio, e Cornice la quinta parte della Colonna, compresi la sua base, e l'capitello. Tutta l'altezza del predetto Ordine con i suoi ornamenti trasportata secondo il nostro Parallelo ascende a Moduli quattordici, e parti quarantadue, come meglio apparisce (venendo il tutto indicato con numeri, oltre le altre particolari sue misure) dalla sua figura segnata lett. C.

VIGNOLA.

Volendosi considerare la grazia, e la sveltezza delle parti di quest'Ordine, come lo dimostra il Vignola, si troverà non esser questo punto agli altri inferiore, ma che le principali proporzioni, sì del Piedestallo, che del Fusto della Colonna, unitamente a' loro propri ornamenti, hanno una certa correlazione fra di loro, che lo fanno divenire ricolmo di tutte quelle grazie, che possono rendere un'Ordine ricco d'ogni eccellenza, e squisitamente perfetto. E siccome il medesimo Autore assegna a quest'Ordine le istesse proporzioni del Corintio, non differendo punto da quello, se non se in alcuni membri, giudichiamo superfluo l'addurre una particolare spiegazione, avendo ciò dimostrato al principio di questo Capitolo nelle sue Tavole in grande, dalle quali se ne può dedurre quella speciale chiarezza, che si desidera. Diremo soltanto, che tutta l'altezza di quest'Ordine trasportato secondo il nostro Parallelo ascende a Moduli sedici, come si vede, oltre le altre misure delle parti principali nella sua rispettiva figura segnata lettera D.

ORDINE COMPOSTO DELL' ARCO DI TITO PER SUPPLEMENTO
A VITRUVIO.

Siccome da questo Autore (come di sopra fu enunciato) non si assegna veruna regola, da cui possiamo dedurre una certa, e particolare direzione nell'elepire un tale Ordine; così per non renderlo manchevole la presente Tavola d'una delle cinque proporzioni, com'è stato eseguito ne' passati Ordini, si è creduto di poter supplire a tal mancanza col porre in vista l'Ordine Composto dell'Arco di Tito ripurato universalmente per uno de' più mirabili, e scelti avanzi dell'Antichità, le di cui proporzioni verranno qui brevemente esaminate. Affinchè la magnifica Fabbrica di quest'Arco rimanesse elevata, vi fu fatto un zoccolo alto quasi un diametro della Colonna, sopra di cui pianta la Base del piedestallo, la quale ha di altezza mezzo diametro, ricevendo eziandio la medesima altezza la di lui superiore cornice. Il Dado del riferito piedestallo ha di altezza due diametri e mezzo, come si può osservare dalla figura segnata con la lett. E. Sopra la cornice del piedestallo pianta un zoccolo, il quale ricorre col vivo del

G

mede-

medesimo, dell'altezza poco meno di un mezzo diametro; ed al di sopra di questo risiede la Base della Colonna, alla quale dà un mezzo diametro di altezza. Contiene il Fusto della Colonna poco più di otto diametri e mezzo di altezza, venen'ò adornato da ventiquattro scanalature. Il Capitello è poco più alto di un Modulo, ed un sesto, venendo disposto con ottima, e leggiadra maniera. L'Architrave ha di altezza quarantasei parti di Modulo, che viene ad essere la terza parte del Diametro della Colonna; Il Fregio ne contiene parti quarantaquattro e mezzo della nostra misura; e la Cornice ha un Modulo, due parri, ed un ottavo, avendo finalmente di aggetto poco più della sua altezza. Onde tutta l'altezza di quest' Ordine, unitamente con i suoi adornamenti, ridotto secondo il nostro Parallelo, contiene Moduli diciassette, e parti trentacinque, e cinque ottavi di Modulo, come si vede indicato per via di numeri, oltre la Scala Modulatoria a piè della figura segnata lett. E.

IL Frutto, che ricavar potranno i Principianti da un tal paragone, e confronto di tutte le proporzioni usate da sì eccellenti Autori sarà senza dubbio oltremodo grande; purchè da essi vengano poste in opera le loro più mature riflessioni, e parte per parte ponderate rimangano. Nella mira su di collocare in ogni Tavola le rispettive Figure a ciascun Ordine attenenti, e da' medesimi Autori espresse, acciocchè in un sol colpo d'occhio esservar possano chi di loro abbia pensato meglio nell'addurre le credute da essi convenevoli proporzioni; quali fra queste preceggierne; di quali far uso; e finalmente sotto la scorta di quali possano sicuramente operare senza tema di smarrirsi. Finalmente avvertir si dee, che se s'incontreranno in siri, e circostanze, in cui sia d'uopo dare maggiore, o minore sveltezza alle loro produzioni, potranno con tutta sicurezza eseguirlo, essendo appoggia'i all' autorità di classici, e rinomati Autori, come appunto sono stati, e sempre saranno quei de' quali di passaggio, ed alla sfuggita abbiamo fin ad ora trattato, producendo sotto gl'occhi di tutti i loro dotti, e maestrevoli insegnamenti.

TAVOLA XXXVII.

DUE CAPITELLI COLLA BASE ATTICA.

TRovansi fra le Antichità di Roma quasi infinite varietà di Capitelli, quali non hanno nomi proprj, ma si possono tutti insieme con questo Vocabolo generale nominar *Composti*, e anche seguono le misure principali degli altri Composti derivati solamente dall'Ionico, e Corintio. Ben è vero, che in alcuni si vedranno animali in luogo de'caulicoli, in altri cornucopj, ed in altri altre cose, forse secondo che a loro proposito occorreva, come si può giudicare per il presente quì contro disegnato, che avendo quattro Aquile in luogo de'caulicoli, ed in luogo de' Fiori, faccie di Giove co'fulmini sotto, si può facilmente credere, che fosse in un Tempio consacrato a Giove. Così si può dire, che l'altro il quale ha quattro Grifoni in luogo de'caulicoli, e quattro Aquile nelli mezzi, con un Cane nelle grife, fosse appropriato a qualche altro loro Idolo. La sua proporzione eccetto gli animali, è simile alli Corintj »;

Si vedono in Roma una infinità di Capitelli ornati con figure, e simboli diversi; ed i più noti sono i due ch' esistono a San Lorenzo fuori le Mura, due nel Palazzo Massimi nella strada Papale; uno nel Giardino segreto Vaticano a Belvedere; altri nel Palazzo Mattei, e molti altri, il di cui numero recherebbe noja se si volesse quì indicare. Da essi si può veramente comprendere di quale acutezza d'ingegno, e di quale invenzione negli

Oma-

Ornamenti fossero dotati gli Antichi, e quanto si studiasse di fare intendere con tali Simboli allusivi a chi spettasse una tal Fabbrica, ad a qual uso essa servisse. G'indicati due Capitelli nella prefate Tavola si troveranno segnati colle Lettere A, e B.

„ La contro delineata base da Vitruvio è nominata *Attica*, o *Atticurga* nel terzo Libro, „ al cap. 3., come prima dagl' Ateiesi trovata, e posta in opera. A tempi nostri è in „ uso metterla sotto il Corinto, Composito, Ionico, e Dorico indifferentemente, la qua- „ le però più si confa al Composito, che ad alcun' altro Ordine, ed anche si può tollerare „ nell' Ionico, non servendosi della sua propria. Sotto altri Ordini poi io lo riputerei scon- „ venevole affatto, e n' addurrei più ragioni; ma non voglio mettermi a dire sopra co- „ sa passata in tanta licenza; basterà coll' ordine solito mostrarne il suo spartimento con „ numeri del modulo diviso in pa ti diciotto, com: quello dell' Ionico, e Corintio „.

Quantunque questa Base non sia così ricca di Modanature, come la Corintia, non lascia però di essere la più bella dell' Architettura, e dalla quantità degli esempj che se ne trovano nell' Antichità, si vede aver essa servito più all' Ordine Corintio, che a tutti gli altri. Ritrovasi questa Base nel Tempio della Pace, di Antonino, e Faustina, nel Frontespizio di Nerone, e nelle Terme di Diocleziano, oltre che la medesima si rinviene eziandio nell' Arco di Costantino, e nella Basilica di Antonino. La medesima vien segnata nella predetta Tavola XXXVII. lett. C.

TAVOLA XXXVIII.

MANIERA PER DIMINUIRE LA COLONNA, E PER FORMARE LA COLONNA SPIRA.

„ IN diversi modi si sminuiscono le colonne; due quì se ne pongono per li più ap- „ provati, e migliori. Il prim, e più noto si è, che determinata l' altezza, e la „ grossezza della colonna, e quanto si vuole, che si sminuisca dalla terza parte in su, „ si forma un semicircolo, dove comincia a sminuire, e quella parte che viene com- „ presa dalla perpendicolare del Sommo Scapo, come E F, si divide in quante parti „ eguali si vuole, ed in altrettante parti si dividono i due terzi della colonna; indi „ incontrando le linee perpendicolari colle trasversali, si avranno i termini, per cui „ tirare la linea, che sminuisce la colonna, cioè che le dà grazia, come si vede. Questa „ forma di colonne si può usare nel Toscano, e nel Dorico „.

„ L' altro modo da me stesso speculando l' ho trovato, e benchè sia molto ben no- „ to, è però facile a comprendersi da' lineamenti. Dirò solamente, che determinate „ tutte le parti, come si è detto, si dee tirare una linea orizzontale indefinita alla ter- „ za parte da basso, la quale comincia da D, e passa per C; poi riportando la misura „ CD nel punto A, e tagliando col compasso il Cateto, o asse della colonna, come nel „ punto B, si stenderà AB ad intersecare la linea indefinita DC, come in E, dal qual „ punto si potrà tirare quel numero di linee, che si vorrà a piacimento, e su queste „ riportando la misura CD dal Cateto all' infuori della colonna, così di sopra la terza „ parte, come di sotto, si avrà la susatura della medesima colonna perfettamente. Que- „ sta sorta di colonne si può usare nell' Ionico, Corintio, e Composito „.

„ Disegnate queste colonne dritte, e volendole far torte a similitudine di quelle di „ S. Pietro di Roma, devesi fare la pianta, come si vede; il circoletto di mezzo è quan- „ to si vuole che torchi, il quale va diviso in otto parti, e tirate le quattro linee paral- „ lele al Cateto, si dividerà tutta la colonna in parti 48., e si formerà quella linea spi- „ rale di mezzo, che è centro, o asse della medesima colonna dritta susata a linea per „ linea, come si vede. Solo si deve avvertire, che i quattro numeri 1. 2. 3. 4. segnati „ sulla pianta, che si è fatta a parte più in grande, per dimostrare meglio, de- „

» vono servire solamente fino alla prima mezza montata , perchè il posamento vuole
 » cominciare nel centro, e proseguendo all'insù si dee far ufo del giro del circolo , e
 » nell' ultima mezza montata si deve tornare a far ufo de' medesimi numeri , per ter-
 » minare la colonna nel centro ».

Sonovi due cose da osservare nel tronco della colonna, cioè la diminuzione, ed il gonfiamento. La diminuzione è imitata dal tronco degli alberi, de' quali apparentemente le prime colonne erano composte, ed il gonfiamento imita il corpo umano, il quale è più largo verso la metà, che verso l'estremità. La diminuzione si fa in due maniere, o da piedi, com'è la maggior parte delle colonne antiche di granito, o dal terzo fino in cima, come sono nella maggior parte tutte le colonne moderne di marmo, o di altra pietra. La diminuzione da piedi è più naturale, ma meno graziosa di quella che incomincia dal terzo. Fra tutti gli Architetti sì antichi, che moderni, il Vignola è il primo, che abbia date regole circa la diminuzione, ed il gonfiamento delle colonne; la maniera è molto facile, ed accettata da tutti gli Architetti, come altresì praticata da tutti gli Artefici.

Per descrivere il contorno delle colonne torte simili a quelle che sono nella Chiesa di San Pietro di Roma (così parla il nostro Vignola), bisogna primieramente farne la Pianta, come voi la vedete segnata nella Fig. num. 2., nella quale il piccolo cerchio di mezzo indica di quante ritorte si vuole, che la colonna sia composta. Dividete questo piccolo cerchio in otto parti, e da ciascun punto di divisione tirate alcune linee parallele all'Asse della colonna, che voi dividerete altresì in 48. parti uguali per via d'altramente linee perpendicolari all'Asse con i punti d'intersezione. Da queste linee, e da quelle che, passando per i punti di divisione del piccolo circolo, sono state tirate parallele all'Asse, voi formerete la spirale di mezzo, che vi servirà di centro della colonna, e sulla quale voi riporterete le grossezze corrispondenti a ciascuna linea trasversale, com'è facile di vederlo in disegno. Bisogna solamente osservare, che i quattro numeri 1. 2. 3. 4., i quali sono indicati sul piccolo circolo del disegno in pianta, non servono, che a descrivere la prima metà di circonvoluzione in salendo, perchè dal centro bisogna cominciare la prima salita. Convien seguire in tutto il resto la circonferenza del piccolo circolo, fuor che nell'ultima metà di circonvoluzione da capo, ove bisogna di nuovo servirsi de' quattro punti della prima mezza circonvoluzione da basso. Il Vignola è stato il primo, il quale abbia date regole per d. lin. are, e formare questa specie di colonne; e quando parla di quelle di San Pietro, intende delle piccole delle Ringhiere e Nicchie de' quattro Pilastroni, che sostengono la gran Cupola. Per maggior chiarezza fa d'uopo osservare, che se si vogliono fare quelle colonne, più o meno torte, conviene aumentare, o diminuire il piccolo cerchio segnato B, perchè le circonvoluzioni della Spirale interna, o Asse spirale si allontanano più, o meno dal Cateto della Colonna, e per conseguenza dalle spirali del conorno, perchè esse sono parallele alla spirale interna; di maniera che il gonfiamento, che fa ciascuna circonvoluzione è uguale al diametro del piccolo circolo B. Le due linee parallele E E sono distanti dall'Asse della colonna quanto la larghezza del diametro del piccolo circolo, ed indicano che il contorno dell'Asse spirale non le dee eccedere; come le due altre parallele F F fanno vedere che l'Asse spirale dee rientrare in dentro per darne la diminuzione; ma ciò comparisce meglio, quando l'operazione è fatta in grande. Si trovano eziandio Colonne antiche di marmo, e di porfido, le quali sono scanalate, torte da basso fino in cima, e non hanno altro adornamento, che la ricchezza della loro materia, e la pazienza con cui sono lavorate.

TAVOLA XXXIX.

CORNICIONE PER UN PALAZZO.

Questa Cornice, la quale ho messo più volte in opera per finimento di facciate, conoscendo, che riesce molto grata, contuttochè sia di mia invenzione, non mi è parso sconvenevole, a soddisfazione di chi se ne volesse servire, metterla in ultimo di questa Operetta.

La sua proporzione colla facciata è, che divisa tutta l'altezza in parti undeci, una resta alla cornice, l'altre dieci alla facciata: il resto si vede.

Il sopraindicato Cornicione è di una bellissima composizione, ed è mischiato del Corintio, e del Dorico, confessando il nostro Autore d'esserne servito in molte occasioni con vantaggio.

In fronte dell'antico Palazzo Bonelli fatto innalzare in una dell'estremità laterali della Piazza de' SS. XII. Apostoli dal Cardinale Alessandrino Nipote di S. Pio Quinto, si vede un Cornicione molto simile al di sopra indicato, il quale essendo stato esaminato da noi con ogni diligenza, abbiamo veduto, che corrisponde sì negli ornamenti, che nelle misure al di sopra espresso del nostro Autore nella detta Tavola XXXIX.

TAVOLA XL.

PORTA RUSTICA DI CAPRAROLA D' ORDINE TOSCANO.

Questa Porta è chiamata Rustica, perchè le mostre delle pietre sono fatte a bozze martellate, e di Ordine Toscano, essendo ornata con la Cornice di un tal Ordine. La luce della predetta Porta corrisponde esattamente al doppio della sua larghezza, che viene a formare due quadri. È ammirabile la di lei soda struttura, e la maniera con cui sono concatenate le bugne, particolarmente nel ferraglio. È stato espresso il modano della surriferita Porta in grande colle sue misure, oltre la Scala Modulatoria, come si vedrà indicata nella soprad detta Tavola XL.

TAVOLA XLI.

PORTA DEL CASTELLO DI CAPRAROLA.

Questa Porta è d'Ordine Dorico, ed ha quattro Triglifi nel suo Fregio; e nel mezzo, in luogo dell'altro Triglifio vi fa una bugna, che forma Serraglio. Le pietre incavate, che compongono il Rustico, sono divise con grand'arte, ed hanno di altezza poco meno di un Modulo; di maniera che nella faccia del Pilastro se ne contano tredici, formando tutto il Pilastro, con Base, e Capitello, l'altezza di Moduli fedici. Tutte le altre proporzioni, che in se contiene questa Porta, sono secondo il metodo prefisso dal nostro Autore; corrispondendo l'Architrave, Fregio, e Cornice alla quarta parte del Pilastro, compresi la Base, e Capitello, come si scorge dalla soprad detta Tav. XLI.

DE' CINQUE ORDINI TAVOLA XLII.

PORTA CHE DOVEVA SERVIRE DI PRINCIPALE INGRESSO
AL PALAZZO DELLA CANCELLERIA.

IL Cardinale Raffaele Riario nipote di Papa Sisto IV. fece fabbricare il Palazzo della Cancelleria colle pietre tolte da una parte del Colosseo, e dalla demolizione dell'Arco Gordiano. Bramante ne fu l'Architetto. Vi rimasero a fare molti ornamenti al di dentro di questo Palazzo, i quali dal Cardinal Alessandro Farnese, essendo Cancelliere, furono ordinati al Vignola di ridurli alla dovuta perfezione; ciocchè egli fece, e produsse altresì il presente disegno per la di lui principal Porta, il quale tuttavia non fu eseguito, e che da noi nella sopradetta Tavola XLII. vien riportato; mentre la Porta, che al presente ivi risiede, fu innalzata con disegno di Domenico Fontana per ordine del Cardinal Montalto. Le proporzioni eziandio, che adornano questa Porta, sono Doriche, e corrispondono esattamente con quelle dal medesimo Autore prefisse ad un tal Ordine. Il vano della Porta ha poco più del doppio della sua larghezza. La mostra viene ad essere la sesta parte della luce. La baustrata ha per altezza moduli tre, e parti due, che viene ad essere l'istessa altezza della Cornice, e Fregio colla prima Faccia dell'Architrave, e comprende dieci Colonnelle, o Balaustré, oltre i due mezzi, che sono attaccati a pilastri, i quali corrispondono sul vivo delle due Colonne, come si scorge nella sopradetta Tavola XLII.

TAVOLA XLIII.

PORTONE DEGLI ORTI FARNESIANI IN CAMPO VACCINO.

SOpra le rovine del Palazzo Imperiale nel Monte Palatino furono eretti i deliziosi Giardini Farnesiani d'ordine del Pontefice Paolo III. col disegno del Buonarroti; indi proseguiti da Giacomo Barozzi, che vi fece il magnifico Portone, il quale serve di principale ingresso a' medesimi dalla parte di Campo Vaccino. L'architettura del medesimo è rustica, ed è composta di travertino. Due Colonne parimente rustiche, che sporgono in fuori, le servono di adornamento, assieme con due pilastri; racchiudendo sì le prime, che i secondi una Nicchia, la quale interrompe il bugnato. Pianta quest'Ordine sopra un zoccolo; che ricorre al piano del detto Portone; e tanto le proporzioni, quanto le Modanature sono così corrispondenti a quelle regole addotte dal nostro Autore nella spiegazione de' superiori Cinque Ordini, che farebbe un annojare i Leggitori, se qui si volessero ripetere ad una, ad una, ed esaminarle. E ciò meglio si scorge dalla sopradetta Tavola XLIII.

TAVOLA XLIV.

FINESTRA CREDUTA DI RAFFAELE DEL PALAZZO GASTALDI, IN OGGI
OSPIZIO DEGLI ERETICI CONVERTENDI.

DAlle copie de' Descrizioni sì antiche, che moderne di Roma si deduce, che il Palazzo già Spinola, illustre Famiglia della Città di Genova, fosse eretto con architettura di Bramante Lazzari. Nella Strada detta Borgo Nuovo, passata la Piazza di S. Giacomo Scoffacavalli, si ammira il nobil Balcone, o sia Finestra fiancheggiata da due Colonne Doriche, invenzione e disegno di Baldassarre Peruzzi da Siena. E' rimarchevole il detto

il detto Palazzo, perchè fu residenza della Regina Carlotta di Cipro, ove morì in tempo d'Innocenzo VIII.; e poi fu abitato dal celebre Raffaele d' Urbino, in cui anch' effo morì in tempo di Leone X. Fu comprato dal Cardinale Girolamo Gastaldi, parimente di Genova; e nel di lui ultimo testamento fu lasciato per abitazione, o sia Ospizio degli Eretici dell' uno, e dell' altro sesso, di qualunque nazione, che desiderosi fossero di convertirsi alla Cattolica Fede Romana. Scusabile pertanto n' è la voce comune rimasta presso il Volgo, che il medesimo Raffaele ne fosse stato l' Architetto, onde la detta Finesza è stata sempre creduta sua invenzione, e disegno. Che che ne sia, ella è ripiena di somma gentilezza, e conserva le più squisite proporzioni, che idear si possano. Pianta l' Ordine della medesima sopra di una Balaustrata, che serve di ringhiera; adornata co' suoi rispettivi piedestalli, e balaustri, essendo sostenuta da tre Modiglioni. Le Colonne hanno di altezza quasi otto Diametri e mezzo, compresi la Base, ed il Capitello, venendo a corrispondere l' Architrave, Fregio, e Cornice fra la quarta, e la quinta parte della medesima Colonna, come si scorge dalla predetta Tavola XLIV.

TAVOLA XLV.

PORTA DELLA CHIESA DE' SANTI LORENZO, E DAMASO, OPERA DEL VIGNOLA,
QUANTUNQUE IL PALAZZO SIA STATO FABBRICATO DA ALTRI ARCHITETTI.

S. DAMASO Papa fondò la Chiesa di S. Lorenzo Martire, che il Card. Raffaele Riario fece fabbricare nella soggia, che si scorge oggidì, e la rinchiuse nel suo Palazzo della Cancelleria. Dismuendo altresì le Porte, ugualmente che le Colonne, il proprio nome da quell' Ordine, delle di cui parti e membri sono esse composte, quella quì si può chiamare Corinria, essendo la di lei Cornice ornata con Modiglioni di quell' Ordine. L' altezza dell' apertura ha il doppio della sua larghezza; ed il superiore Ornamento dal ciglio della fascia di detta Porta, che orecchiata dalle due parti di sopra le gira attorno, fino al vivo di sopra della Cornice, è il terzo della sopradetta apertura. I Modiglioni fanno quì il loro vero effetto, come si scorge dal profilo, servendo non solamente a decorare, ma altresì a portare, e sostenere la Cornice, la qual' è di un elegante composizione. I predetti Modiglioni sono stretti rispetto alla loro altezza, ed assomigliano a quei chiamati da Vitruvio *Protinides*, il di cui profilo è agguagliato. Il Fregio è curvo, e può essere intagliato di Scultura di piccolo Rilievo. Questo disegno è misurato con moduli determinati, e presi dalla larghezza della Porta, che ne ha cinque; e lo sporto della Cornice ne ha uno, come scorgefi dalla sopradetta Tavola XLV.

TAVOLA XLVI.

DUE CAMMINI.

Questi due Cammini, che fra molti altri inventò il Signor Giacomo Byres Architetto, ed Accademico di S. Luca, furono colla sua assistenza eseguiti dal Signor Antonio Vinelli Capomaestro Scarpellino in Roma. Esistono al presente in Inghilterra.

Il Primo è di Ordine Dorico fiancheggiato da due Colone, ed abbellito di tutti quegli adornamenti convenevoli ad un tale Ordine. Il Secondo è senz' Ordine, ma accorpagnato vi ne da una così leggiadra proporzione, che avendo incontrato l' approvazione del Pubblico, siamo certi, che sarà aggradito. La sopradetta Tavola XLVI. ne dimostrerà quanto di sopra così in succinto abbiamo accennato.

CAPI-

CAPITOLO ULTIMO.

DELL' USO DEGLI ORDINI.

D Agli Ordini fin ora studiati de' principali Architetti, e da altri, che si possono osservare ne' Monumenti superstiti, ed in altri accreditati Autori facilmente si può dedurre, che riguardo alle proporzioni sì del tutto, che delle parti non si deve stare scrupolosamente attaccato a quelle stabilite regole da uno, ad esclusione di quelle di tutti gli altri. Il bello si trova ugualmente in tutte; vuol esser solo giudizio, e buon gusto per sapere scegliere or questa, or quella, e ben adattarla secondo le circostanze de' luoghi, che variano moltissimo in sequela dell' ampiezza, dell' elevazione, della luce, e di altri accidenti, che ad ogni passo s'incontrano nella pratica; e questa considerazione è necessaria ad averli.

E' superfluo l'avvertire, che mettendo Ordini sopra Ordini, il pieno cada sempre sopra, ed a piombo del pieno. La solidità non si dee giammai offendere, nemmeno in apparenza.

Non si dee avere grande smania di porre più Ordini, gli uni su gli altri; è vero che nel Colosseo vi sono quattro Ordini di Architettura, ma in una Fabbrica così Colossale sono del tutto compatibili. Negli Edificj di mediocre grandezza non conviene, che un sol Ordine; ne' grandi due; rari faranno i casi di tre Ordini, per timore che quelli di sopra non si rendano invisibili, e sottili come fusi.

Non s'impiegherà mai Ordine sopra Ordine in una Facciata, dove la disposizione interna dell' Edificio, che deve esser rappresentata dall' esteriore, non ammette alcuna separazione, Una Facciata di Chiesa per esempio non dovrebbe ammettere due Ordini d' Architettura, perchè il suo interno non è distinto in due piani, come indicano i due Ordini della Facciata. Per una ragion contraria un Ordine non dee abbracciare due piani, come si vede irregolarmente in tanti Palazzi. Un tal caso però è compatibile, poichè ne' Palazzi non si possono fare, se non se nelle parti più principali, che farebbero a dire Sala, Galleria, Libreria &c., cose grandiose, mentre il fare piani tanto alti farebbe superfluo; e per questo si usa di fare che la Sala colle altre parti principali comprenda due piani, per evitare l'altro disordine di fare li piani alti, e bassi; ed allora l'Ordine dimostra il piano grande di Sala.

Passando ora al dettaglio delle parti principali degli Ordini, è d' avvertirsi di far uso, men che sia possibile, de' Piedestalli; e portando la dura necessità di adoprarli, si mettino in opera i più bassi. Gli Antichi ce ne somministrarono su tal proposito la norma; volendo essi fuggire di fare i Piedestalli sotto un Ordine di un Tempio, facevano il piedestallo che ricorreva attorno di un Tempio, e serviva questo per rialzamento del piano: cosa conveniente ad ogni Edificio nobile, il quale non dee piantare subito in terra, ma esser dee dalla medesima elevato; così disposto faceva un più nobile accompagnamento. Tale esempio era anticamente il Panteon, a cui si saliva per più gradini; il simile ha fatto Michelangelo Buonarroti nella fabbrica di S. Pietro, in cui fa ricorrere attorno il piedestallo, o sia zoccolo, che forma piano alla Chiesa. Bramante Lazzari di ugual compenso fece uso nel Tempio di S. Pietro in Montorio: ciò che può servire di modello, avendolo fatto sulla forma del Tempio detto della Dea Vesta in Tivoli, e dell' altro della Fortuna Virile alla Bocca della Verità; da tali esempi scorgere si può, che in tal maniera si evita il disordine di fare i Piedestalli sotto le Colonne isolate: ciò che produce un brutto effetto, particolarmente in un Portico, dove non par convenevole di mettere neppure un zoccolo, se uno non venga costretto dalla necessità.

I Greci non usarono nè tampoco la Base sotto la Colonna Dorica, ed alla Base Joni-

ea non posero mai Plinto; ed i nostri Moderni ancor sotto il Dorico collocano altrisimi Piedestalli. La Colonna quanto più di tali imbarazzi ha sotto di se, più perde di eleganza, e di maestà.

La Base Ionica, che ha la parte superiore più grossa dell' inferiore, è alla rovescia, e contro la naturalezza; onde merita proscrizione, non ostante che Vitruvio l'abbia esposta alla luce. In vece di questa, sarebbe meglio impiegata l' Attica, la quale fa migliore effetto. Il sig. Giacomo Byres nel suo viaggio di Sicilia ha osservato nella Città di Girgenti un piccol Tempio quadrilungo d' Ordine Dorico ornato con pilastri, e Base Attica; il quale avendo attentamente misurato, trova che corrisponde esattamente con la metà del diametro del Pilastro. Dal che se ne può dedurre, che ancora i Greci hanno fatto uso della Base sotto l' Ordine Dorico.

I Fusti delle Colonne devono esser sempre rotondi, perchè rotondi sono i tronchi degli alberi, d' onde derivano. Dovranno altresì in conseguenza esser lisci, perchè gli alberi nel porli in opera si lisciano. Si possono per altro scanalare talvolta; ma il farle a spira, o come si sogliono denominare torte, è troppo capriccioso, e dimostra debolezza. La diminuzione delle Colonne è ben naturale, poichè tutti gl' Alberi vanno gradatamente dal piede effottigliandosi verso la cima: ma dare alle Colonne quel gonfiamento, che Entasi vien detto, non è imitazione della natura, nè presso le opere antiche se ne trova alcun esempio.

I Pilastri, che così spesso s' impiegano in vece delle Colonne, non fanno come queste un sì bell' effetto; perciò di quelli si dovrebbe far uso più di rado che sia possibile.

Le colonne isolate spiccano meglio di quelle addossate, o incastrate ne' muri. Quando dunque la necessità portasse incastrarle, lo sieno meno che possibile sia; ne s' incastrino mai più della metà. Si procuri di sfuggire di far la zaina, mentre le Colonne non sono state inventate per metterle dentro una nicchia: tale è l' effetto, che fanno le Colonne innaziate.

Gl' Intercolonnj sono stabiliti da Vitruvio in cinque maniere, che sono il Picnostilo di tre Moduli; il Sistol di quattro; l' Eustilo di quattro e mezzo; il Diastilo di sei, e l' Areostilo di otto Moduli. I più larghi sono per gli Ordini più massicci, ed in conseguenza gl' Intercolonnj devono essere in ragione dell' altezza.

Il Cornicione, o sia sopraornato dell' Ordine quanto più sarà continuo, e senza tagli e risalti, tanto miglior effetto farà. I suoi ornamenti devono essere congegnati a' rispettivi luoghi. Come per esempio al Fregio Dorico d' una Chiesa Cristiana non vi faranno virtute, ed instrumenti usati in un Tempio d' Gentili &c. E gli ornamenti, di qualunque specie sieno, devono essere distribuiti con economia in maniera, che un membro ornato non sia mai seguito da un altro membro ornato. E' di essenziale importanza conservare a ciascun Ordine il suo proprio carattere; onde il mescolar in uno più ordini insieme è una mostruosità.

Il Frontespizio, che deriva dal colmo dell' Edifizio, farà di bella comparsa, se la sua altezza sarà della sua larghezza, com' è quello del Panteon. Tagliarlo nel mezzo di sopra, metterne uno dentro l' altro, ovvero collocarlo, ove di colmo non vi è alcuna apparenza, sono abusi ormai troppo palesi, quantunque tuttavia praticati. Chi vuole appieno erudirsi sopra questa importante parte dell' Architettura, che riguarda la bellezza, consulti l' *Algarotti* nel suo Saggio d' Architettura, *Logier*, *Cordemoy*, *Frenzier* &c. Ma non si dia però ad intendere d' esser concio divenuto Architetto. Gli resta ancora da far un lungo, e difficil cammino, che gli vien aperto dall' altre due parti dell' Architettura, la comodità, e la solidità. I migliori autori su questo soggetto, oltre *Vitruvio*, *Polladio*, *Scamozzi*, sono *Daviler*, *Wares*, *Chambray*, ma specialmente per quel, che riguarda la solidità, che è del massimo interesse, non può dispensarsi chiunque aspira ad

esser Architetto di studiare la *Science des Ingenieurs de Belidor*; ma per poter far tale studio, convien preventivamente aver fatto l'altro delle Matematiche Pure, e Miste, le quali potrà colla maggior brevità studiare sopra le lezioni di Matematica, e di Meccanica del chiarissimo *Mr. de la Caille*.

Tutte quelle mafchie cognizioni fi acquisteranno in breve tempo da un Giovane ben educato, e pieno di morigeratezza, senza la quale, o nulla s'impara, o s'impara male, e peggio fi efeguisce; mentre l'Architettura richiede con se una riflessione così profonda in tutte le cose che le fi presentano, che non è così facile d' esser soddisfatto da tutti.

ALCUNE MISURE PRINCIPALI


Ufate da diverse Nazioni del Mondo.

	pollici	linee	punti		pollici	linee	punti
Piede d' Alessandria .	11.	2.	2.	d. di Duzica .	10.	4.	6.
d. d' Antiochia .	12.	11.	2.	d. di Digion in Borgogna .	11.	7.	2.
d. Atalico .	12.	4.	0.	d. o Braccio di Firenze .	20.	8.	6.
d. di Babilonia .	12.	2.	6.	d. o Palmo di Genova .	9.	9.	0.
d. Greco .	11.	5.	6.	d. di Ginevra .	18.	0.	4.
d. Ebreo .	11.	3.	0.	d. di Grenoble del Delinato .	12.	7.	2.
d. Romano .	10.	10.	6.	d. d' Eisleberga in Germania .	10.	2.	0.
				d. di Lipia in Germania .	11.	7.	7.
Piedi moderati ,				d. di Strasburgo .	10.	3.	6.
Piede d' Amsterdam .	10.	5.	3.	d. di Toledo , o Castigliano .	11.	2.	2.
d. d' Anversa .	10.	6.	6.	d. Trevifano .	10.	0.	6.
d. d' Avignone , e d' Aix .	20.	4.	0.	d. di Torino , o del Piemonte .	16.	0.	0.
d. d' Amborg in Germania .	10.	11.	3.	d. di Venezia .	12.	10.	0.
d. di Baviera .	12.	8.	0.	d. di Verona .	12.	10.	0.
d. di Betanone nella Franca Contea .	11.	5.	2.	d. di Vienna .	13.	2.	2.
d. o Braccio di Bologna in Italia .	12.	0.	0.	d. di Vienna in Austria .	11.	8.	0.
d. o Braccio di Brescia .	17.	7.	7.	d. di Vienna nel Delinato .	11.	11.	0.
d. ovvero Brach del Cairo in Egitto .	20.	6.	0.	d. d' Urbino , e Petaro in Italia .	13.	2.	0.
d. di Colonia .	10.	2.	0.				
d. della Franca Contea , e Dole .	12.	2.	3.	De' Palmi usali .			
d. di Costantinopoli .	24.	5.	0.	Palmo di Linguedoca , e delle Provençe .	9.	9.	0.
d. di Copenhagen in Danimarca .	10.	9.	6.	d. di Genova .	9.	9.	0.
d. di Cracovia in Polonia .	13.	2.	0.	d. di Napoli .	8.	7.	0.
				d. di Palermo in Sicilia .	8.	5.	0.
				d. Romano moderno .	8.	3.	0.

Tutte le soprariferite misure sono ridotte sul piede Parigino, il quale vien diviso in dodici Pollici, il Pollice in dodici linee; e la linea in dodici parti: così questo piede resta diviso in 1728. parti.

LA PRIMA REGOLA DELLA PROSPETTIVA PRATICA DI M. GIACOMO BAROZZI DA VIGNOLA

DEFINIZIONE I.

 Otto questo vocabolo di Prospettiva s' intende comunemente quel prospetto, che ci rappresenta in un' occhiata qualsivoglia cosa. Ma in questo luogo da' Pittori, e Disegnatori sono intese tutte quelle cose, che in pittura, o in disegno per forza di linee ci sono rappresentate.

La voce Prospettiva ha tre sensi. Si prende in primo luogo per Prospetto, o parte visibile dell' oggetto. In secondo luogo si prende per quella immagine, che si descrive io carta, tela, tavola &c. per rappresentare il prospetto dell' oggetto. Quelli due primi significati comprende il Vignola nella sua unica definizione. Si potrebbe chiamare la prima *Oggettiva*, *Reale*, o *Naturale*; ed *Artificiale*, o *imitata l' altra*. Si prende in terzo luogo il nome di Prospettiva per quella facoltà, che insegna a descrivere le immagini in carta, tela &c. dandosi all' Arte il nome stesso dell' opera, che ella insegna a fare.

La forma reale dell' oggetto non è sempre simile alla forma apparente, o al prospetto del medesimo. La faccia anteriore d' un cubo, veduta dall' occhio posto di simpetto, apparisce quadrata, e tale è ancora nell' oggetto. Ma veduta inclinata apparisce, io forma di Trapezio, benchè in fatti sia quadrata. Un cerchio veduto con diversità inclinazioni apparisce ovale, ora più, ora meno bislungo. Dee dunque distinguersi il prospetto Reale dell' oggetto dalla forma Reale del medesimo. Quello è l' apparenza, que-

sta è l' istessa verità della cosa. Lo scopo di quest' arte è l' imitare le vere apparenze degli oggetti, e non le vere forme. Le immagini, che insegna a descrivere, debbono assomigliarsi a' veri aspetti delle cose, e questa è quella verità, che ella segue. Quando l' immagine descritta colla regola dell' arte fa nell' occhio dello spettatore quell' impressione medesima, che vi farebbe l' oggetto similmente collocato, ella ha tutta la possibile verità.

Benchè il Vignola faccia solo menzione di linee, sapeva però molto bene, che non a sole linee si riduce la Prospettiva. Tre cose debbono considerarsi nelle di lei opere, cioè la linea, che dimostra i contorni sì del tutto, come delle parti; il Chiaroscuro, che dimostra i rilievi; ed il Colorito. La linea, e l' ombra formano ciò, che chiamasi *Disegno*. Il disegno co' colori chiamasi *Pittura*. La Prospettiva insegna le due cose necessarie al disegno, cioè la condotta delle linee per i contorni sì del tutto, o come suoi pezzi dell' *Assieme*, come delle parti, e la distribuzione delle ombre. La terza, cioè il *Colorito* appartiene ad un' arte a parte, cioè alla *Pittura*.

CAPITOLO PRIMO.

CHE SI PUO' PROCEDERE PER DIVERSE REGOLE.

Ancorchè molti abbiamo detto, che nella Prospettiva una sola Regola sia vera, dando tutte l'altre come false; con tutto ciò per mostrare, che si può procedere per diverse Regole, o disegnare per ragioni di Prospettiva, si tratterà di due principali Regole, dalle quali dipendono tutte l'altre: ed avvegna che pajano dissimili nel procedere, tornano nondimeno tutte ad un medesimo termine, come apertamente si mostrerà con buone ragioni. ✚ E prima tratterassi della più antica, e più facile a conoscersi, ma più lunga, e più noiosa all' operare: nella seconda si tratterà della più difficile a conoscersi, ma più facile ad eseguire.

Lo scopo della Prospettiva è un solo, cioè di formare un' immagine simile al prospetto visibile dell' oggetto. Non è però una sola la via, che ad esso con-

duce. La detta immagine può trovarsi coll' ajuto della Camera ottica, colla rete, o staccio posta fra l' occhio, e l' oggetto, e colle costruzioni Geometriche,

triche. Il Vignola coll' ammettere più regole non solo non esclude le Meccaniche, ma fra le Geometriche, oltre le proprie, dà luogo ancora ad altre. Noi spiegheremo, ed amplieremo le due, ch' egli propone. La Tela, o Carta, o Tavola &c. sopra cui si disegna, si chiama *Quadro*. Suol dirsi anche *Piano Prospettivo*, *Parere*, *Tavola*. Da una parte si considera collocato l'occhio, dall'altra l'oggetto, che si vuol disegnare, talmente che il Quadro resti fra l'uno, e l'altro. Il luogo dell'occhio, o della Pupilla, la quale si considera per un punto, si chiama *Punto di Veduta*. Tirando da quello una perpendicolare al piano del quadro, si chiama essa la *distanza dell'occhio*, o il *raggio Principale*, ed il punto del Quadro, sopra cui cade, dicesi *Punto principale*, da alcuni *Centro del Quadro*. Il quadro li suppone verticale, o almeno quella è l'ordinaria sua postura. Tirando dall'occhio O (Fig. 1.) al piano Orizzontale, sul quale posa l'oggetto la perpendicolare OD, dicesi quella l'altezza dell'occhio, e D il punto della *Stazione* (Fig. 1.)

I Raggi di luce, che da' punti dell'oggetto vengono all'occhio chiamansi raggi, o linee visuali. Tutti insieme formano una *Piramide*, che ha la sua punta nella pupilla, e dicesi *Piramide Ottica*. Si avverte, che non sempre formano propriamente una *Piramide*, poichè ove l'oggetto è una linea retta formano semplicemente un triangolo, anzi se tal retta sia in distanza all'occhio, tutte le visuali coincidono in una, come se la linea obbiettiva fosse un solo punto.

Il Piano del Quadro frapposto fra l'oggetto, e l'occhio taglia la *Piramide ottica*. Quindi se realmente il Quadro stasse fra l'occhio, e l'oggetto, la *Piramide ottica* rimarrebbe tronca, e priva di quella parte, che sta fra l'occhio, ed il Quadro. Ma il supposto di tale disposizione si fa per dare ajuto all'im-

maginazione, acciò meglio formi l'idea delle vere prospettive. Si supponga il Quadro perfettamente d'istato, i raggi da ogni punto dell'oggetto trapassando liberamente il Quadro, giungeranno all'occhio, e formeranno l'intera *Piramide*. Nel che è da notarsi, che i raggi provenienti da diversi punti 1. 2. 3. &c. dall'oggetto passeranno tutti per punti diversi 1. 2. 3. &c. del Quadro, i quali faranno compresi dentro la sezione, che fa il Piano del Quadro nella *Piramide ottica*, e l'occhio vedrà la detta sezione per quei medesimi raggi di luce, per cui vede l'oggetto. Resistendo ora al Quadro la sua opacità, dico, che la Prospettiva d'un oggetto qualunque non è altro, che la descrizione del piano del Quadro di una figura, che precisamente corrisponda alla sezione suddetta in modo, che l'occhio mirando quella figura riceva quelle medesime impressioni de' Raggi, che riceverebbe, se vedesse lo stesso oggetto posto dietro al Quadro, che fosse perfettamente trasparente. Il Piano Geometrico è quel piano Orizzontale, che serve di suolo, o di Campo agli oggetti, che hanno a delinearsi. Il Piano Orizzontale è quel piano parallelo al Geometrico, che passa per l'occhio, o pel punto di veduta. Il Piano Verticale è un piano perpendicolare all'Orizzonte, ed al piano del Quadro, che passa pel punto di veduta, o per l'occhio. A quelli tre piani corrispondono tre linee nel Quadro, cioè la linea di *Terra*, e *Fondamentale*, che è la comune sezione del piano Geometrico, e del Quadro; la linea *Orizzontale*, che è la comune sezione del piano Orizzontale con quello del Quadro; e la linea *Verticale*, che è la sezione del piano Verticale col piano del Quadro. Il punto del Quadro, in cui la verticale incontra l'Orizzontale, è quello, che sopra abbiamo denominato punto *Principale*, o Centro del Quadro.

CAP. II. CHE TUTTE LE COSE VENGONO A TERMINARE IN UN SOL PUNTO

Per il commune parere di tutti coloro, che hanno disegnato di Prospettiva, si è concluso, ✚ che tutte le cose apparenti alla vista vadano a terminare in un sol punto: ma per tanto ✚ si sono trovati alcuni, che hanno avuto parere, che avendo l'uomo due occhj, si deve terminare in due punti: imperò non si è mai trovato (che io sappia) chi abbia operato, o possa operare se non con un punto, cioè una sola vista; ma non però voglio torre a definire tal questione; ma ciò lasciare a' più elevati ingegni. Bene per il parer mio dico, ancorchè noi abbiamo due occhj, non abbiamo però più che un senso commune: e chi ha veduto l'anatomia della testa, può insieme aver veduto, che li due nervi degli occhj vanno ad unirsi insieme; e parimente la cosa vista, benchè entri per due occhj, va a terminare in un sol punto nel senso commune; e di què nasce qualvolta l'uomo o sia per volontà, o per accidente, che egli travolga gli occhj, gli par vedere una cosa per due, e stando la vista unita non se ne vede se non una. Ma sia come si voglia, per quanto io mi sia travagliato in tal Arte, non so trovare, che per più d'un punto si possa con ragione operare: e tanto è il mio parere, che si operi con un sol punto, e non con due.

Qualunque siasi la cagione, onde avviene, che gli oggetti non ci appaiano duplicati, benchè noi li vediamo con due occhj, ed in entrambi si formino le loro immagini, il fatto è certo. Quindi con tutta

ragione il nostro Autore poco s'interessa in questa questione, e soltanto di volo dice intorno ad essa il suo sentimento, per cui punto non s'impegna, ma solo per la verità del fatto, che *stando la vista unita*, egli

e gli occhi non travolti, l'oggetto non si vede geometrico. Perchè benchè le Piramidi antiche sieno due, ed abbiano le loro punte tanto distanti, questo è l'intervallo fra le due pupille, la visione succede in quel modo, in cui succederebbe, se non fussero due, ma una sola con un solo vertice. Non può pe-

risce dirsi, che una ne sia inutile, poichè è un vero emfano, da cui quell'immagine sola, che l'anima vede, è travolta. Su questa equivalenza delle due Piramidi antiche ad una sola si fonda il principio qui stabilito dall'Autore, Che si debba operare con un sol punto.

CAP. III. IN CHE CONSISTE IL FONDAMENTO DELLA PROSPETTIVA E CHE COSA ELLA SIA.

Il principale fondamento di questa prima Regola non è altro, che una sezione di linee, come si vede che le linee, che si partono dagl' angoli dell'ottangolo, vanno alla vista dell'uomo unite in un sol punto, e dove vengono tagliate su la parete, formano un ottangolo in Prospettiva. E perchè la Prospettiva non viene a dir altro, se non una cosa vista, o più appresso, o più lontano, e volendo dipingere cose tali, conviene che siano finite di là dalla parete, o più, o meno, come pare all'operatore, come quì per l'ottangolo detto, che mostra essere di là dalla parete quando è da B, e C, perchè C mostra esser la parete, e B il principio dell'ottangolo, e la distanza sarà C D. E per non essere questa presente figura per altro, che per mostrare il nascimento di questa Regola, sia detto abbastanza del suo effetto.

La proiezione di qualunque punto, v. g. d' un angolo dell'ottangolo resta determinata, ora si saprà quanto è alta sopra la linea di terra, e quanto è a destra, o a sinistra della linea verticale. Questi due dati essenziali si ricavano dalla sezione, che fa il Quadro sulla Piramide ottica, la quale mostra esattamente, come fece l'Autore, il nascimento della prima Regola. Sopra i lati CX, EY del telaro son notate, tutte le altezze de' punti 1, 2, 3, &c., e sopra gli altri CY, EX, si riportano le distanze de' punti medesimi dalla linea verticale, segnandoli cogli stessi numeri rispettivi 1, 2, 3, &c., tirando le linee fra i numeri 1, 2, 3, &c. prima de' lati CX, EY, e poi de' lati CY, EX, le loro intersezioni faranno la prospettiva de' punti 1, 2, 3, &c. Quindi il

Padre Dani molto si diffonde in descrivere strumenti, con cui meccanicamente si movino le Altezze, e distanze suddette. In non il ripeto, ma solo dico, che tutti in fondozi altri non fanno, che la linea verticale, che passaggia sopra la linea della terra con moto parallelo a requisizione dell'osservatore, che tien l'occhio applicato ad un punto fisso, e guarda le parti dell'oggetto dalle visuali sempre radenti la linea verticale, ottaendo i punti di questa, per cui passano le visuali, i quali son le altezze da riportarsi su' fianchi del telaro, ed i punti della linea di terra, in cui si trova la verticale in ciascuna collimazione da riportarsi sopra i lati superiori, ed inferiori del quadro.

CAP. IV. CHE COSA SIANO LI CINQUE TERMINI.

Egli è da considerare, che volendo disegnare le Prospettive, bisogna avere il luogo, o vogliamo dir muraglia, o tavola di legno, o tela, o carta. Per tanto qualivoglia di queste sarà nominata in questo trattato per la parete. Li cinque termini adunque sono questi.

Primo, quanto vogliamo star discosto dalla parete.

Secondo, quanto vogliamo star sotto, o sopra alla cosa vista.

Terzo, quanto vogliamo stare in prospetto, o da banda.

Quarto, quanto vogliamo far apparire la cosa dentro alla parete.

Quinto ed ultimo, quando vogliamo, che sia grande la cosa vista.

I cinque termini, di cui parlai in questo capo, sono i dati necessari per determinare geometricamente i tagli, che fanno le visuali in ogni linea del Quadro perpendicolare alla fondamentale meclina. Il Primo termine è ciò, che abbiamo detto *Raggio principale*, o distanza dell'occhio; il Secondo è l'*altezza dell'occhio*; il terzo è la distanza dell'oggetto dal piano verticale; il quarto è la distanza dell'oggetto dal

Quadro; il quinto la grandezza dell'oggetto. Quanto al primo termine, il raggio principale non son d'accordo gli Autori nel prescriverlo la misura. Il Sig. de la Caille lo richiede maggiore della metà della diagonale del Quadro, e minore dell'intera diagonale. I Pratici ordinariamente lo fanno uguale a tre metà della distanza del punto principale dall'angolo più remoto del quadro. Il Vignola lo vuole uguale

a tre metà della massima dimensione dell'quadro. Quanto al secondo termine, che il nostro Autore fa eguale all'altezza d'un Uomo giudo, diciamo, che tal volta conviene ricordare da quella regola, e prender il punto *in aria*. Quanto al terzo, e quarto termine, che appartengono alla postura dell'oggetto più, o meno di là del Quadro, e più, o meno a destra, o sinistra del piano verticale, il fine di rendere copiosa più tosto una parte, che un'altra dell'oggetto, di far apparir più vicine alcune cose, ed altre più remote, è quello, che dee dar regola. La Prospettiva poi dee dirigere l'operazione affinché il disegno corrisponda al detto fine.

Il quarto termine dà luogo alla spiegazione de' nomi di *Pianta Isografica*, e di *Elevazione*, o *Profilo*, o *Orizzontale*, che sono aliusissimi nella Prospettiva. La pianta dunque è la sezione Orizzontale, ed il Profilo la sezione verticale dell'oggetto. Ora se le sezio-

ni Orizzontali dell'oggetto non sono fra loro uguali, si descrivono tutte nel medesimo Piano, non dentro l'altra, e formano la pianta non d'un solo, ma di varj contorni. La Pianta v. gr. del piedistallo contiene varj quadrati concentrici, che sono la sezione Orizzontali de' varj membri, che lo compongono. Lo stesso s'intende de' varj profili. La Pianta, ed il Profilo determinano esattamente la grandezza dell'oggetto, che è il quinto termine dell'Autore considerato. Per lo più i Prospettivi considerano ciascun punto dell'oggetto, come un'oggetto, il quale è privo d'ogni grandezza. In fatti tutte le regole si del Vignola, come degli altri rinovano le figure prospettive di delle Pianta, come della Elevazione, determinandole per punti, e si riducono ad una sola regola, che è quella di determinare la prospettiva d'un punto obiettivo comunque collocato.

CAP. V. DELL' ESEMPIO DE' CINQUE TERMINI.

A mettere in regola li cinque termini, tirisi una linea piana infinita BD, poi se ne tiri un'altra CE ad angoli retti, che seghi la prima nel punto A, e quella parte, che sarà sopra la linea piana AC, servirà per la parete nominata nel terzo Capitolo, e quella che sarà sotto la linea piana, ch'è AE, servirà per il principio del piano, e quel tanto che si vorrà far discosto dalla parete, farà da AB, che sarà il primo termine delli cinque: e se si vorrà stare sopra la cosa vista, farà quanto è da AC, su la parete, e tirisi una linea FC parallela col piano alla vista dell'uomo, e servirà per l'orizzonte, che per l'ordinario si mette l'altezza d'un giusto uomo, il quale si pre-suppone che sia sul punto B, e le linee che s'avranno a tirare per li scorci, o vogliamo dire altezze, andranno all'occhio dell'uomo, e sarà il secondo termine; il terzo sarà, quanto si vuole far da banda, o in mezzo a veder la cosa, che volendo far da banda, farà quanto è da AE, su la linea del piano, e il punto per tirar le larghezze nel punto B alli piedi della figura: e quanto si vorrà far apparir la cosa oltre la parete, farà da A, a D, e sarà il quarto termine: e quanto farà grande la cosa vista, farà il quadro segnato F, che sarà il quinto, ed ultimo termine.

La Figura 2. del Vignola colla linea AC rappresenta il Profilo del Quadro veduto di fianco, o per dir meglio quella retta, che sta nel medesimo piano colla visuali dall'occhio F condotte a' punti G, B, I, D dell'oggetto, e due altri cioè D, B stanno nel piano geometrico, e due altri cioè G, B stanno in alto. Se la linea A C fosse rilevata sopra la carta perpendicolarmente alla linea AE, ed una simile postura avesse lo spettatore BF, e l'oggetto fosse un cubo sopra la pianta MK, passeggiando la linea AC sopra la linea AE, giugnerebbe a quel fin, in cui le visuali dal punto F agli angoli si della prana del cubo, come della sua elevazione, cadrebbero la AC. Se in vece di far passeggiare la AC, si muovesse la pianta MK con moto parallelo, onde sieno fermate le stesse distanze d'ogni suo punto dalla linea della terra EA, restando ferma AC, talmente che la pianta passi per DI, e la superficie superiore passi per GB, si faranno i medesimi tagli nella verticale AC. La disposizione dunque che fa l'Autore della retta AC, e dell'oggetto DIBG nel medesimo piano colle visuali, esprime ottimamente il modo, con cui l'occhio percorre l'og-

getto, purchè si concepisca il moto da noi descritto o della AC verso l'oggetto, o dell'oggetto verso l'AC. Pertanto i tagli fatti dalle visuali nella AC come quei, che deduconsi dal vero modo, con cui opera la natura nella visione, danno le vere altezze nel Quadro, in cui trovansi le prospettive de' dati punti obiettivi. Con un simile discorso si prova, che i tagli nella linea della terra AE determinati col metodo del Vignola esprimono le vere larghezze, o distanze della linea verticale delle prospettive de' dati punti Obiettivi. Egli pone le visuali, la linea di terra AE, ed i punti dell'oggetto nel medesimo piano, e segna i tagli nella linea di terra. Per verità la linea di terra non è in detto piano, ma i tagli si fanno in diverse parallele alla linea di terra, giusta le diverse distanze, ed altezze de' punti. Con tutto ciò essendo le larghezze, o distanze dalla verticale sempre l'istesse, o si segnano nella linea di terra, o in qualunque sua parallela, e gli anni di trasportare i tagli alla linea di terra, la quale di fatto verrà tagliata dalle visuali, se faremo muovere in linea di terra di sotto in su con moto parallelo verso l'oggetto, o l'oggetto con moto contrario di su in giù.

CAP. VI.

CAP. VI. DELLA PRATICA DE' CINQUE TERMINI NEL DIGRADARE
LE SUPERFICIE PIANE.

Messi che si faranno in ordine li due primi termini, \ast la distanza AC, e l'altezza, ovvero orizzonte AB, (fig. 3.) volendosi fare uno, o più quadri l'uno dopo l'altro, mettanli su la linea piana da A; a D, le larghezze di quelli quadri, che si vorranno fare, poi si tirino le linee, che vanno alla vitta del riguardante sull'orizzonte al punto G, e dove intersegheranno su la parete AB, \ast ci daranno l'altezza, ovvero scorcio, e le larghezze ci faranno date dalle intersezioni, che fanno nella linea AE, le linee, che dalli punti A, A, B, B, C, C, vanno al punto C. \ast Le quali larghezze se si vorranno torre con la regola ordinaria di Baldassarre da Siena, si riporterà la larghezza d'un quadro su la linea piana AC, e si tirerà una linea morta al punto B, e avranno le larghezze di tutti li quadri. E volendo fare più d'un quadro in larghezza, si metteranno tutte le larghezze su la detta linea piana così da una banda, come dall'altra, come si vede fatto di linee morte, cioè di punti: e per esser questa operazione facile, non mi stenderò più oltre in dimostrarla; basta che questa servirà a fare quanti quadri si vorrà, tanto in altezza, quanto in larghezza, purchè non si esca fuori della distanza AC, che in tal caso sarebbe dopo le spalle del riguardante; ma in altezza si può camminare fino appresso all'orizzonte GB.

Finalmente discende l'Autore alla pratica considerando il caso sia tutti semplicissimo, che è quello de' quadrati disposti nel piano geometrico con due lati paralleli alla linea della terra, e gli altri due perpendicolari alla medesima. E' chiaro che le larghezze de' quadrati in quel senso, in cui sono perpendicolari alla linea di terra, recedono dal Quadro, e dalla medesima linea di terra; ed in quel senso, in cui son parallele alla linea di terra, recedono dalla linea verticale. Quindi stabilito il punto principale B, (fig. 3.) il punto dell'occhio, o di distanza G, la stazione C, la linea verticale AB, per avere i tagli corrispondenti alle larghezze nel primo fascio, i quali devono farsi nella linea AB, devono le larghezze prenderli nelle linee AD esprimendo le distanze del Quadro, e corrispondente al quarto termine; a per avere i tagli corrispondenti alle larghezze nel secondo fascio devono quade disporli nelle AE, Raa, Pbb, Qcc &c. parallele alla AE, in cui devono farli i detti tagli esprimendo l'AE, Raa &c. il recesso della larghezza dalla linea verticale o a dritta, o a sinistra, il quale è il terzo termine. Saranno dunque AL, LK, KH gli scorcio delle prime, ed AE, Add, Aee, Aff gli scorcio della seconde larghezze; a condurre per i punti L, K, H, la parallele LY, KX, HI, prendendo nella prima LY la LO uguale alla Add, farà la LO la prospettiva di Raa, e prendendo le KN, HM uguali alle Aee, Aff, faranno le prospettive di Pbb, Qcc. Prolungando in giù la AE, e la Raa, per formare sul quadrato Raa una serie di quadrati, è chiaro, che i lati sulla AE prolungata non s'iscrivano punto, perchè le visuali CA, DE &c. non vengon oltre la AE, ma si terminano in essa. All'inccontro il lato Raa, e tutti gli altri sopra Raa prodotta scorciano, perchè le visuali per giungere, devono trapassare la linea di terra AE, ed in conseguenza intersecarla. E' anche chiaro che il lato Pbb, a gli altri in essa prolunga scorciano più che il lato Raa, e gli altri presi in quella; e che ancora più scorciano i lati presi in Qcc &c. Ora i lati sopra la AE sono della li-

sa linea di terra, e non hanno da essa, o del Quadro alcuna distanza, i lati sopra Raa hanno la distanza d'una larghezza, i lati sopra Pbb la distanza di due larghezze &c. Dunque le larghezze de' quadrati paralleli al quadro scorciano più a proporzione delle loro distanze dal quadro. Ma se i tagli nella AE danno gli scorcio successivamente minori per le larghezze parallele Raa, Pbb &c. al quadro successivamente più lontano, evincendosi al tagli verso il punto A, e le visuali Caa, Cbb alla linea di terra CA, anche i tagli L, K, H &c. per gli scorcio della larghezze perpendicolari al quadro s'avvicinano al punto B, e le visuali GR, GP &c. all'Orizzonte GB. Se il punto D sia infinitamente lontano da A, le visuali GD, Gcc, saranno parallele alla CD, e la GD cadrà in GB, la Ccc, in CD. Quindi l'una, e l'altra larghezza del quadrato infinitamente lontano del Quadro scorcio talmente, che si riduce ad un punto in B. Dalle osservazioni addotte di sopra si deduce la regola di Baldassarre da Siena, che adottasi dall'Autore. Nella linea di terra si prendono la AS, ST, TZ &c. uguali al lato de' quadrati nella fila sopra AE prolungata, i quali corrispondono a' quadrati posti sulla linea di terra, le di cui basi punto non s'iscrivano. Condotta poi dal taglio L, che dà lo scorcio dalle larghezze perpendicolari al quadro, la LY parallela alla fondamentale CA, si tirano da' punti S, T, Z la rette al punto B, e quelle danno gli scorcio LO, OV, VY delle larghezze nella linea Raa prolungata. Similmente tirate le KX, HI parallele alla AC da' tagli K, H &c. per gli scorcio delle larghezze RP, PD &c. perpendicolari al quadro dalla seconda, terza &c. fila de' quadrati sopra Raa, Pbb &c. prodotte le SB, TB, ZB &c. danno in KX, HI &c. gli scorcio delle larghezze Pbb, Qcc parallele al quadro. Con quella regola si ripartiranno i tagli nella AE per gli scorcio delle parallele al Quadro. Per fare il ristretto delle presente regola lasceremo la considerazione de' quadrati, e riterremo quella delle larghezze perpendicolari al quadro, che sono le distanze dal quadro, e delle

e delle larghezze parallele al quadro, che sono le distanze dal piano verticale. Le prime dunque si pongono nella retta AD da A verso D, esponendo AB il quadro veduto di fianco, cioè il profilo secondo l'altezza; e le seconde si collocano parallele alla AE, che espone il quadro veduto di sotto, o il di lui profilo secondo la larghezza. Debba v. g. trovarsi la prospettiva d'un punto distante dal quadro tre volte

quanto è AK, ed a destra, o sinistra del piano verticale una volta quanto è AK. Prenda AD uguale a tre AK, si tirino per D la Dec parallela ad AE. Il taglio H data lo scorcio AH della distanza AD dal quadro, ed il taglio B lo scorcio AB della distanza DE del piano verticale. Tirata dunque la parallela HI, e presa in quella la HM uguale alla AH, sarà M la prospettiva del dato punto.

CAP. VII. DELLA PRATICA DEL DIGRADARE QUALSIVUOLIA FIGURA.

Messo che si avranno li due antedetti e principali termini, cioè la distanza, e l'orizzonte, (fig. 2.) tirata in giù la linea del piano, cioè da AE, \dagger e volendo ch'ella sia oltre il piano, mettafi discosto dalla detta linea, e se si vorrà stare da banda, mettafi tanto discosto, quanto è dalla linea AD, o più, o meno, secondo che si vorrà; poi si riportino tutti gli angoli sopra la detta linea AD, e tirino alla vista dell'uomo, come fu detto nell'altra passata dimostrazione, e avranli le altezze dello scorcio: e per aver le larghezze, tirasi dagli angoli dell'ottangolo al punto C, e dove interseca fu la linea AE, piglianli le larghezze, \dagger come operando si può vedere nella presente dimostrazione. E quel tanto ch'è detto dell'ottangolo, sia detto di qualsivoglia forma, \dagger così regolare, come \dagger irregolare, delle quali se n'è fatta dimostrazione in disegno senza altra narrazione, per esser sempre un medesimo procedere.

L'Ottangolo qui descritto ha tutte le proprietà di figura delle linee nel piano Geometrico: imperocchè qualunque linea è o parallela, o perpendicolare, o obliqua ad una di posizione data, come è la linea di terra. Dunque facendo a quest'Ottangolo la medesima regola, che sopra si è adoperata pel quadrato, non s'ha dubbio, che questa non sia generalissima, e servibile in tutti i casi. Collocato l'Ottangolo nella distanza dalla linea AE uguale alla lontananza del Quadro, che vuol rappresentarsi, e nella distanza dalla linea AD uguale alla declinazione a destra, o a sinistra del piano verticale, che parimenti si vuol rappresentare, da ogni suo angolo si tirino le perpendicolari alla AD, segnandole con quei medesimi numeri, che contrassegnano gli angoli. Saranno A1, A2 &c. le distanze degli Angoli 1, 2 &c. dal piano del Quadro, A3 A8 le distanze degli Angoli 3, 8 &c. e le 11, 22, 88, 33 &c. le distanze de' medesimi Angoli dal piano verticale, o loro declinazione a destra, o a sinistra,

Perchè le perpendicolari 11, 22, 88, 33 &c. coincidono, si contrassegnano con due numeri. Il taglio S dà lo scorcio su della A1, che detta A2, che sono le distanze del Quadro degli Angoli 1, 2. Prechè nella parallela SM si dee prendere SM uguale ad AM, che è lo scorcio della 11 distanza dell'Angolo 1 dal piano verticale, e SM uguale alla AK, che è lo scorcio della 22 distanza dell'Angolo 2 dal piano verticale. Similmente nelle parallele tirate per i tagli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 delle rispettive distanze degli angoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dal piano verticale. In tal modo le prospettive di tutti gli angoli si trovano per mezzo de' scorti di due distante una perpendicolare, a l'altra parallela alla linea di terra, i quali non altro richiedono, che la regola data nel capitolo precedente per i quadrati con due lati perpendicolari, e due paralleli alla linea di terra.

CAP. VIII. DEL MODO D'ALZARE I CORPI SOPRA LE PIANTE DIGRADATE.

Fatte che si faranno le due linee, cioè della pianta, e della parete, (fig. 6.) e messa la distanza, \dagger fatti l'effigione in pianta, come si fa dalle forme piane, e come appieno è stato detto, quel tanto che si vorrà che sia oltre alla parete, tanto sia fatta la forma dell'effigione, e volendo che sia visto in mezzo, si ha a tirare una linea parallela con il piano, che venghi a passare per mezzo l'effigione: e fatto un punto sotto la distanza nel punto F, dove si avranno a tirare le linee della pianta, poi sia fatta l'elevazione, ovvero profilo dell'effigione, quel tanto che si vorrà che sia alto: e levati tutti li termini della pianta, come si vede per le linee fatte di punti, poi si tirino tutti li termini del profilo su la parete AB, così sotto, come sopra, e averassi l'altezza della forma fatta in Prospettiva, e le larghezze si levano su la linea AE.

Nulla di nuovo richiede l'elevazione de' solidi sopra le loro piante degradate, ma si fa colla medesima regola, dando i tagli nella AB gli sforzi di tutte le altezze reali. Ciò si vede chiaramente nell'esempio dell'Aurora, il quale per altro ha bisogno di qualche dilucidazione. Per linea della pianta egli intende la CAT, che è la sezione del piano verticale col piano Geometrico, che appunto è quello delle piante. Per linea della parete egli intende la BAE, che è la sezione del piano del quadro col piano Geometrico, cioè la linea di terra. Collocata la pianta della colonna esposta in modo, che abbia per rapporto alla AT le postature, e le distanze, che dee avere la colonna a destra, o a sinistra del piano verticale, e per rapporto alla AE la postura, e distanza, che dee avere di là dal piano del Quadro, da' punti in cui caderebbero le perpendicolari sopra la AT dagli angoli O, M, N, R &c. della pianta, s'alzano le perpendicolari Ss, Vv, Xx, TZ uguali all'altezza reale, che dee avere la colonna sopra la pianta, e fatta la pianta degradata O, M, N, R &c. e colle GS, Gs, GV, Gv, GX, Gx, GT, GZ, determinarsi i tagli nella AB, le parti di quella comprese

fra i tagli corrispondenti ad ogni altezza, si trasportano alle perpendicolari sopra gli angoli rispettivi della prospettiva in OAA, MBB, NCC, RDD &c. e saranno quelle gli sforzi della detta altezza reale, anzi legando i loro termini colle rette AA, BB, CC &c. si avrà lo scorcio della pianta nella data altezza. Le linee nella pianta perpendicolari fra i lati dell'esagono interno, ed esterno formano le piante delle aperture, o finestre, che deve avere ogi facciata della colonna. Quelle aperture non cominciano da terra, né giungono fino alla base superiore della colonna, ma cominciano, e terminano in uguale distanza da ambe le basi. Quindi le loro altezze reali non s'applicano alla AT, ma sopra la AT, tanto quanto il loro principio è sopra terra, e terminano altrettanto sotto la BZ. I tagli nella linea di terra AE per gli sforzi delle distanze dal piano verticale possono farsi anche in carta a parte, purché il punto F sia in una Orizzontale distante dalla pianta quanto è la CT, ed esso sia distante dalla AE quanto ne dista il punto C, e la postura della pianta sia la stessa per rapporto alla AE. L'autore li fa dal punto F, come se fosse in una carta a parte.

SECONDA REGOLA DELLA PROSPETTIVA PRATICA

DI M. GIACOMO BAROZZI DA VIGNOLA

DEFINIZIONI.

CAP. I. **L**inee piane sono quelle, che giacciono in piano (fig. 7.).

II. Linee erette sono quelle, che calcano a piombo sopra la linea piana, e vi fanno angoli retti.

III. Linee diagonali sono quelle, che sono tirate nel quadrato da un angolo all'altro, e lo dividono per il mezzo.

IV. Linee poste a caso, son le linee poste dentro al quadro diversamente dalle sopraminate.

V. Linee sotto, e sopra diagonali, sono quelle che nel quadro sono tirate sotto, e sopra la diagonale.

Le linee nel piano Geometrico parallele alla linea di terra sono le linee piane dell'Aurora. La di lui definizione include ancora le linee parallele al quadro, che giacciono in qualunque piano Orizzontale. Le linee perpendicolari alla linea di terra, o a qualunque linea piana, o nel piano Geometrico, o in altro parallelo al Geometrico sono le linee erette. Le Diagonali sono le inclinate alla linea di terra ad angolo semiretto. Con questa definizione comprendiamo le Sopra, e Sotto diagonali parallele. Le linee inclinate ad angolo né retto né semiretto sono le Poste a caso. Quelle sono tutte le possibili posture delle linee Orizzontali. Le linee in qualunque piano verticale, o sono parallele alla linea, che è comune sezione del verticale col Geometrico, ed allora sono Orizzontali già considerate di sopra, o sono perpen-

dicolari alla detta sezione, ed allora si riducono alle Erette, che possiamo chiamare erette in aria, o sono inclinate alla medesima sezione ad angolo semiretto, o ad altro angolo, ed allora possono dirsi diagonali in aria, o poste a caso in aria. Le diagonali, e poste a caso in aria, o sono in un verticale parallelo al quadro, ed allora esprimono le pendenze laterali, o sono in un verticale perpendicolare al quadro, ed allora esprimono le pendenze avanzi, o dietro, o sono in un verticale obliquo al quadro, ed allora esprimono le pendenze in parte laterali, ed in parte anteriori, o posteriori. A tutte queste posture vuol applicare il Vignola la seconda regola, benché le di lui definizioni non le comprendano con tutta la chiarezza.

CAP. II.

CAP. II. CHE QUESTA SECONDA REGOLA OPERI CONFORME ALLA PRIMA ,
E SIA DI QUELLA , E D' OGNI ALTRA PIU' COMMODA .

Nella prima Regola si prova con evidenti ragioni, ✚ che tutte le linee, che nascono dalla cosa vista, e corrono all'occhio del riguardante, e intersecano su la linea della parete, danno li scorci della cosa vista. ✚ Ora si prova per questa seconda Regola, che non solo si può intersecare su la detta linea della parete, quale causa un angolo retto con la linea del piano; ma che, intersecando sopra ogn'altra linea, ancorchè non facci angolo retto, purchè nasca dal punto della veduta, darà li medesimi scorci, che dà l'intersezione della parete, come per la presente figura si vede, che se tirerà la linea morta da B, alla vista del riguardante, (fig. 8.) dove insegna su la linea della parete a numero primo dà lo scorcio, dimostrando esser tanto da B, a C, quanto da C in punto numero 1. Il che conferma la prima Regola. Tirata adunque la linea morta da C all'occhio del riguardante, dove intrinseca su la linea D, in punto numero 2. dà lo scorcio, che denota essere il medesimo da C, a D, che è da D, in punto numero 2. e se questa linea C, dà il medesimo scorcio che fa B, e non interseca però su la linea della parete, non si potrà negare, che questa seconda Regola non sia come la prima. Il medesimo farà la linea D, che tirata all'occhio del riguardante dove interseca su la linea E, in punto numero 3 dà il medesimo scorcio che da B, C. Il simile si dice nella linea E, che tirata ancor lei alla veduta dove interseca su la linea F, in punto numero 4. dà il medesimo scorcio dell'altra, siccome si vede appieno per la presente figura: il che mi pare abbastanza, lasciando all'operatore il considerare quanto la sia più espediente della prima. ✚ E perche qualcuno potrebbe dubitare, che dando la linea B, la quale interseca su la linea della parete, lo scorcio d'un quadro, la linea del piano A, non desse similmente, intersecando su la linea della parete C, G, lo scorcio di due quadri; il che si prova, per dare la linea A, la quale interseca su la linea della parete in punto numero 5. il medesimo scorcio, ovvero altezza, che dà la linea B, in punto numero 6. dove interseca su la linea D, ed il simile farà degl' altri quadri, come operando facilmente si può vedere .

La seconda regola consiste nel determinare gli scorci per mezzo delle intersezioni delle linee condotte dal punto principale G a' punti d'incidenza C, D, E, F &c. colle linee del punto della distanza dell'occhio H a i punti delle distanze trasferite alla linea di terra FA da' punti d'incidenza alla parte opposta del punto H, cioè da' punti d'incidenza a sinistra, se H sta a dritta del principale G. Per piena intelligenza della regola noto, che intesi per punto d'incidenza quello nel quadro, in cui da qualunque punto obiettivo cade la perpendicolare al quadro; e che la perpendicolare medesima dieci distanze del punto obiettivo. Immaginando una serie di quadri sopra la linea di terra FG, che abbia la larghezza FE, faranno F, E, D &c. i punti d'incidenza degli angoli lontani dal quadro quanto è FE, e posti in dritta degli angoli FED &c. che toccano il quadro, e farà FE la distanza dell'angolo che sta in dritta di F, ED quella dell'angolo che sta in dritta

di E &c. Le intersezioni dunque delle rette dal punto principale G a quei d'incidenza F, E, D, C colle rette dal punto di distanza H a quei delle distanze E, D, C, B danno gli scorci F₄, E₃, D₂, C₁ de' lati perpendicolari al quadro, e 43, 32, 21 de' lati paralleli. Anzi se sopra la prima sia de' quadrati sopra FC ne fosse un'altra in cui gli angoli in dritta di F, E, D, C &c. dissierebbero due volte tanto quanto è FE, rimanendo i medesimi punti d'incidenza F, E, D, C le distanze farebbero FD per l'angolo in dritta di F, EC, DB, CA per gli angoli in dritta di F, D, C, e le intersezioni 8, 7, 6, 5, darebbero i quadrati della seconda fila. Non è impegnato il Vignola a dimostrare Geometricamente, che questi scorci coincidano con quei della prima regola, ma si rimette alla prova di fatto, dicendo: come facilmente si può vedere. In fatti operando colle due regole si trovano affatto i medesimi scorci.

CAP. III. DELLE LINEE PARALLELE, E POSTE A CASO .

Sebbene secondo la Geometria ✚ le linee parallele non si possono mai toccare, ovvero unirsi insieme dalli capi, ancorchè vadino in infinito, ma tirate in Prospettiva fanno altro effetto; perciocchè si vanno ad unire all'orizzonte in un punto più e meno discosto l'uno dall'altro, secondo che farà la positura delle linee, perciocchè le linee eret-

te vanno ad unirsi in un punto sulla linea orizzontale, dove va a ferire la vista del riguardante, e \oplus le linee diagonali vanno a fare il suo punto sull'orizzonte discosto dal punto principale quel tanto che si avrà a star discosto dalla parete, come per la presente figura si prova: che fatto un piano di tre quadri in Prospettiva per la Regola prima, poi messa la riga per ciascuna linea retta, anderà al punto soprannominato della vista, segnato A, e mettendo la riga, che tocchi gli angoli dell'quadri del piano, e tirate le linee, anderanno a far un punto sull'orizzonte segnato B, tanto discosto, quanto farà la distanza, che si avrà a star discosto dalla parete. \oplus Le linee poste a caso tirate in Prospettiva anderanno a far li suoi punti più, e men lontani dal punto della veduta, secondo la sua positura, come a suo luogo si mostrerà appieno. (fig. 9.)

CAP. IV. DELLA DIGRAZIONE DELLE FIGURE A SQUADRA.

Per la passata figura si mostra, che tutte le linee parallele messe in Prospettiva vanno ad unirsi in un punto sulla linea orizzontale, le linee erette vanno alla veduta, e le linee diagonali vanno alla distanza. E per questa ragione si mostra il fondamento di questa seconda Regola in questo modo. Fatto che s'abbia una linea piana, e tiratole sopra una linea eretta, darà l'angolo retto segnato H, e quel tanto che si vorrà che sia grande il quadrato, tanto si farà che sia da G ad H; di poi si tira una linea diagonale, che cominci dal G, e vadi verso I; \oplus e dove segnerà la linea HI, farà tanto, quanto è da G, ad H, e formerà un triangolo ottagonio, ovvero mezzo quadro tagliato per angolo: e per questa ragione volendo fare un quadro in iscorcio, cioè in Prospettiva, fatta la linea piana, e messi in forma li suoi punti, cioè il punto della vista A, ed il diagonale B, sull'orizzontale, mettesi la larghezza del quadro da' GH, sulla linea piana segnata CD, e tirate le due linee CD al punto A, e la linea diagonale dell'angolo C al punto B, dove taglierà la linea DA, darà l'altezza da D a E, che sarà quan o è da HI, e formerà il triangolo ottagonio in iscorcio: poi tirata una linea da F a E, che sia parallela col piano CD, farà il quadro in iscorcio, o vogliamo dire in Prospettiva. (fig. 10.)

CAP. V. QUANTO SI DEVE STAR LONTANO A VEDERE LE PROSPETTIVE, DA CHE SI REGOLA IL PUNTO DELLA DISTANZA.

E' necessario, che li due punti nella Prospettiva sieno posti regolarmente, cioè che il punto principale stia a livello dell'occhio, come quì si vede, che il punto L sia a livello dell'occhio S, ed il punto della distanza S sia lontano dal punto principale L; che l'occhio possa capire l'angolo della piramide visuale, e possa abbracciare, e vedere tutta la Prospettiva in un'occhiata. Per li che bisogna star lontano dalla parete almeno una volta e mezza di quanto è grande la parete, poco più, o meno, siccome quì nella figura si vede, dove se la parete fusse la AI, bisognerebbe, che la linea della distanza LS fusse una volta e mezza maggiore della IG. Ma se si avesse a dipingere tutta la parete CK, bisognerebbe star molto più lontano, acciò l'angolo DSH potesse capire dentro all'occhio. E dove nelle precedente figura del Cap. 4. il punto della distanza B s'è messo, secondo la Regola, in su la linea orizzontale da un lato del punto principale A, in questa figura per la dimostrazione s'è messo al punto S; e per voler digradare il quadro EF, si metterà nel punto G, e chi vuole, lo metterà anco nel punto I, come si vede, purchè il punto L stia giustamente nel mezzo tra il punto I, ed il punto G. (fig. 11.)

CAP. VI. CHE SI PUÒ OPERARE CON DUE PUNTI DELLA DISTANZA.

Nel disegnare di Prospettiva può occorrere che l'uomo si servirà con le due distanze,
b
come

come per avanti è stato dimostrato, ed anco volendo servirsi di quattro distanze, una sopra il punto della veduta, e l'altra di sotto, purché siano egualmente distanti l'uno, come l'altro dalla veduta, siccome si vede nel presente cubo. (fig. 12.)

La scala de' gradi introdotta da' moderni nella prospettiva, che qui descriveremo, servirà d'illustrazione insieme, ed applicazione a' capi 3, 4, 5, 6. Imperocché ci dà la somma facilità non solo i quattro punti *accidentali*, con cui si può operare per le linee diagonali in terra, ed io aria, ma anche tutti gli altri per le linee poste a caso. Tutte le parallele apparentemente concorrono. La Prospettiva del loro apparente concorso si chiama il loro punto *accidentale*. Le parallele erette, orizzontali, e perpendicolari al quadro concorrono nel punto principale A, e le parallele diagonali nel piano di terra, o qualunque altro Orizzontale, cioè inclinate alla linea di terra, o ad altra sua parallela ad angolo femiteto, concorrono al punto della distanza B, o a dritta, o a sinistra di A, secondochè le obbiettive hanno la dritta inclinazione a sinistra, o a dritta. Le parallele al quadro si Orizzontali, che verticali hanno il loro concorso in distanza infinita dal punto principale A. Le parallele diagonali ne' piani verticali perpendicolari al quadro hanno il loro concorso nella linea verticale sopra, o sotto A tanto, quanto è il raggio principale AB. Finalmente le parallele poste a caso, o ne' piani Orizzontali, o ne' verticali hanno i loro concorsi diversi, giulla le diverse loro inclinazioni, e pendenze. Tutti questi punti accidentali con tutta facilità si trovano per mezzo della scala de' gradi.

Descrivasi un quadrante fig. 5. dal centro E nella linea verticale con qualunque raggio EO, e sia EA oguale alla distanza dell'occhio. Si faccia AB perpendicolare alla EA. Girisi la riga intorno al centro E, eandola passare per tutti i gradi, e si segmino nella AB i punti, in cui retta interseca dalla riga applicata a' diversi gradi, notando in detti punti i numeri de' rispettivi gradi. Sarà la AC così divisa la scala de' gradi, la quale si dee trasportare da A verso D, verso C, e verso E. Il raggio principale EA

avrebbe ad afferre secondo l'Autore al cap. 5. sequalterio della maggior dimensioa del quadro; noi ci rimettiamo a ciò, che ne abbiain detto altrove, e foto notiamo, che la scala de' gradi dee sempre farsi nella AB distante dal centro E, tanto quanto è il raggio principale, o distanza dell'occhio. Qualunque sia l'inclinazione delle parallele obbiettive, orizzontali, il loro punto accidentale è sempre quello nella scala de' gradi, che è segnato col numero, che manca alla data inclinazione per arrivare a 90. Così per le parallele inclinate alla linea di terra 30. gradi, il punto accidentale è il punto nella scala segnato dal numero 60. Quindi i lati de' quadrati perpendicolari alla linea di terra hanno per punto accidentale il punto principale A, appunto come vuole l'Autore al cap. 3. Poichè essendo la loro inclinazione di gr. 90., niente le manca a' gr. 90., è però il punto accidentale in A, e nel corrispondente 90. gr. Similmente il punto accidentale per le parallele diagonali è il punto della distanza, come vuole l'Autore, poichè essendo la loro inclinazione di gr. 45. il complemento a 90. sarà gr. 45. ed appunto a gr. 45. sta nella scala il punto di distanza. Se le parallele obbiettive inclinate all'Orizzonte saranno i piani verticali perpendicolari al quadro, i punti accidentali si prenderanno nella linea verticale colla medesima regola, osservando, che per la pendenza verso il quadro si prende sotto del punto principale A, e per la pendenza opposta si prende sopra al medesimo. Nel cubo proposto al cap. 6 abbiamo per le diagonali FL, HK il punto accidentale B, per le diagonali GS, TX il punto D nella linea Orizzontale, essendo esse ne' piani Orizzontali, e per le diagonali HS, TL il punto E, per KG, XF il punto C, tutti a 45 gr. Né solo si può operare con 4 punti di distanza, come in quello caso cotemplato dall'Autore, in cui il grado 34 sta appunto nella distanza dell'occhio, ma anche con 4 punti diversi, come vedremo ne' casi seguenti.

CAP. VII. COME SI DIGRADINO CON LA PRESENTE REGOLA LE FIGURE FUOR DI SQUADRA.

Volendo digradare, e ridurre in Prospettiva \star qualsivoglia figura fuor di Squadra, come sono circoli, ottangoli, ed ogn'altra figura, che possa occorrere, \star è di necessità far la pianta in quella positura, che l'uomo la vuol far vedere; come quì li mostra per la figura d'un ottangolo, il quale fatto in pianta in quella positura che l'uomo vuole, e segnate le linee de' punti ad angolo retto fu la linea piana, che tocchino gl'angoli, e contrasegnate di numeri, segnate di poi similmente le linee diagonali, pure contrasegnate de' medesimi numeri fu la linea piana, poi messi li suoi termini, cioè il punto della veduta segnata A, e la distanza B, riportati li punti della pianta fu la linea piana, così quelli delle linee diagonali, come le erette, e tirate le erette alla veduta, e le diagonali alla distanza, dove anderanno ad interfecare insieme secondo li suoi numeri, faranno li punti dell'ottangolo in Prospettiva. (fig. 13.)

CAP. VIII.

CAP. VIII. DELLA DIGRAZIONE DEL CERCHIO.

Volendo fare un cerchio in Prospettiva, \clubsuit bisogna la prima cosa fare la pianta, siccome s'è detto dell'ottangolo, e poi dividere la sua circonferenza in tante parti, quante ci pare; come farebbe v. g. \clubsuit in dodici parti, sebbene in quante più parti sarà diviso, farà tanto meglio: e poi tirate le linee erette da ciascun punto delle divisioni, che facciano angoli retti in su la linea piana, da medesimi punti \clubsuit si tirino poi le linee diagonali, siccome nell'ottangolo s'è fatto, e dalli punti che esse linee faranno in su la linea piana, si tireranno le linee erette al punto principale, e le linee diagonali al punto della distanza, e dove s'interfegheranno insieme, ci daranno li punti corrispondenti alli punti delle divisioni del cerchio perfetto: e poi si tireranno li pezzi della circonferenza a mano di pratica tra un punto e l'altro: e però si disse, che quanto le divisioni saranno più minute, tanto verrà fatta meglio la circonferenza, che si tira tra un punto e l'altro, \clubsuit E s'avvertisce, che la pianta del cerchio, ed ogn'altra figura, che si vuol digradare, si può fare in una carta apparsa, dalla quale si riportano poi li punti retti, e diagonali in su la linea piana della Prospettiva. (fig. 14.)

CAP. IX. DELLA DIGRAZIONE DEL QUADRO FUOR DI LINEA.

Per fare il quadro fuor di linea, si mette in pianta in quella positura che pare all'operatore: \clubsuit di poi procedendo in trovare li quattro angoli del quadro per l'ordine detto nella passata dimostrazione del trovare gli angoli delle otto facce, \clubsuit si pone la riga da angolo ad angolo, cioè dall'angolo primo all'angolo 4; si tira una linea verso l'orizzontale tanto che tocchi detta linea, e quivi si farà un punto: poi mettesi la riga sull'angolo 2. e l'angolo 3. e similmente tirisi verso l'orizzontale, e verrà a trovare il punto, che fece la linea 1, 4. Per trovare poi il punto per l'altra banda, mettesi la riga da 3, a 4, e tirisi la linea che tocchi l'orizzontale, e sarà un punto fra il C, punto della distanza, e l'A punto principale. \clubsuit E perchè fu detto nel secondo Capitolo della prima Regola, che tutte le cose vedute vanno a terminare alla villa dell'uomo in un sol punto, come è in effetto, ed ancorchè per questa dimostrazione paia che siano più punti nell'operare, non è però che non convenghi usare principalmente il punto della veduta come principale, senza il quale, e con la sua distanza non si possono trovare li primi quattro punti, come registro dell'arte. Quegli altri punti sono aggiunti per brevità, \clubsuit perchè senza loro si potrebbe fare, ma con più lunghezza di tempo. Tirisi di poi ancora da 2, a 1, verso l'orizzontale, e anderà a trovare il medesimo punto che fece 3, 4, purchè il quadro posto fuor di linea sia d'angoli retti. E questa dimostrazione è molto utile nell'operare: perciocchè avendo a fare un casamento fuor di linea, cioè fuor di squadra alla vista, come spesso accade, trovati che si avranno li suoi due punti su l'orizzontale, serviranno a tirare tutte le linee del detto casamento con sue cornici, capitelli, e balamenti, come a suo luogo si mostrerà. Ma per tanto bisogna sempre tenere li termini della veduta, e la distanza per registro, come operando si può conoscere. (fig. 15.)

La regola, che dà l'Autore in questo cap. 7. per mezzo delle diagonali, cioè inclinare ad angolo semiretto alla linea FE tirata in carta a parte, e rappresentante la linea di terra CD, trova i punti delle distanze per riportarli insieme con quei d'incidenza alla CD. Quindi apparisce, che la seconda regola serve non a soli quadrati contemplati nel cap. 2. e 3., ma a tutti i Poligoni comunque situati. Non altro fa l'Autore nel cap. 8, 9, e 10. che determinare le distanze per mezzo delle diagonali nel quadrato fuor

di linea, come nell'altra figura poste a caso. Non s'ha dunque bisogno di dilucidazione. Tocca però nel cap. 9. l'uso de' punti particolari, o accidentali, sopra di cui fa delle riflessioni molto prolisse il P. Danti. Noi ce parleremo qui in breve. Il Vignola senza alcuna regola dice, che prolungando qualunque linea prospettiva finché incontri l'Orizzontale, il punto dell'incontro sarà l'accidentale, o particolare, a cui tendono tutte le prospettive delle obiettive parallele all'obiettiva della prima prospettiva prolu-

gata.

gata. Questa operazione ci dà i punti accidentali per le linee Orizzontali, ma non per le inclinate all'Orizzonte. Se quelle saranno i piani verticali perpendicolari al quadro, servirà l'operazione dell'Autore per trovare il punto accidentale, cioè prolungando la prospettiva di una, finché incontri la linea verticale, l'incontro sarà il punto accidentale di tutte. Nella il caso dell'inclinata all'Orizzonte, che sono le on verticali non perpendicolare al quadro, per cui dee trovarsi prima la linea, in cui sono i loro punti accidentali. La comune sezione del dato piano verticale col piano geometrico sarà nel nostro

caso inclinata alla linea di terra. Si trovi dunque il punto accidentale nella scala de' gradi conveniente a detta inclinazione, e su quello si tiri una perpendicolare sopra, e sotto l'Orizzontale. Sarà quella perpendicolare la linea, in cui sono i punti accidentali delle inclinate esistenti nel detto verticale, onde prolungando la prospettiva di una, finché l'incontro, sarà l'incontro il punto accidentale di tutte le di lei parallele. Così coll'operazione dell'Autore si troveranno i punti accidentali per tutti i casi possibili.

CAP. X. DELLE DIGRADAZIONI DELLE FIGURE IRREGOLARI.

Avendo a fare in Prospettiva qualsivoglia forma irregolare, come è la presente, fatta che sia la pianta in quel modo e positura, che l'uomo vuole, \ast e tirata la linea piana sotto detta figura quel tanto che la si vuol far vedere oltre alla parete, e la linea perpendicolare disciolto la detta figura quanto si vuole stare a banda a vederla, si procede poi nel modo detto di sopra; cioè, che tirate le linee erette alla veduta A, e le diagonali alla distanza B, dove s'interfegheranno insieme, daranno li punti, dalli quali saranno notate le linee in Prospettiva. (fig. 16.)

CAP. XI. COME SI DISEGNI DI PROSPETTIVA CON DUE RIGHE SENZA TIRARE MOLTE LINEE.

In questa seconda Regola fin ad ora si è trattato di fare le superficie piane, ora si darà principio alli corpi elevati. E perchè avendo a procedere con tirar linee, farebbe troppa confusione, la quale per ischifarla si deve procedere con due righe sottili, una ferma al punto della veduta segnato A, l'altra al punto della distanza segnato B, come quì è disegnato. Fatta la pianta della cosa che si avrà da tirare in Prospettiva, in quella positura che si vorrà far vedere, come la presente Croce D, e tirate le linee morte dagl'angoli della Croce alla linea piana ad angolo retto, e segnato de' numeri, la qual linea piana denota il principio del piano, dove va fatto in Prospettiva, e volendo si può lasciare di tirare le linee morte diagonali; perciocchè riportati che si faranno li punti delle linee erette su la linea del piano dove si ha da fare la Croce in Prospettiva, e segnata delli medesimi numeri che è la pianta, e messi li suoi punti, cioè la veduta, e la distanza su l'orizzonte, si piglia con il compasso di su la pianta dalla linea piana a gl'angoli della Croce, come si vede che è pigliata la lunghezza della linea segnata 8, e portata tal lunghezza su la linea del piano dalla banda riucontro la distanza del Punto 8, poi si mette la riga che sta legata alla veduta, sul punto 8, che fa la linea eretta, e messa l'altra riga che sta alla distanza, sull'altro punto, che si riportò col compasso, e dove si andranno ad interfegare le due righe, si farà un punto con uno stilo, ovvero ago, e così procedendo di punto in punto, si troveranno gl'angoli, ovvero termini della Croce fatta in Prospettiva, come quì si vede fatto. Ed avendo a farla che paja di rilievo quel tanto che si vorrà fare grossa, si tira una linea morta sopra la linea nel piano, e riportansigli li punti, che nascono dalle linee rette, come fu fatto su la linea del piano, e contrassegnati come si vede; e procedendo nel modo detto di sopra a punto per punto, prima su la linea morta parallela con il piano, darà la parte di sopra della Croce in prospettiva: poi tirato dalli punti della linea del piano darà la parte da basso, che mostra posare sul piano. (fig. 17.)

Oltre l'Artificio delle due righe insegnato dall'Autore in questo cap. 11. per risparmiare di tormen-

tere la carta con linee, che poi devono cancellarsi, si noti la regola, che egli dà per l'Elevazione della Croce

Croce sopra la sua pianta, che è di tirare la FS parallela alla linea di terra, e tanto distare da quella, quanta esser dee l'altezza della Croce, e servirsi di quella parallela in vece della linea di terra, con riportare in quella i punti d'incidenza, e delle distanze. Operando con quell'altra linea di terra, si tro-

va la punta della Croce, non nel piano Geometrico, ma in un suo parallelo tant'alto quanta esser dee l'altezza della Croce. Legando poi gli angoli omologhi della pianta in terra colla pianta in aria, e facendo le linee, che rimangono invisibili, si ha l'intera prospettiva della Croce solida.

CAP. XII. COME SI FACCINO LE SAGME ERETTE, E DIAGONALI.

Per fare le presenti Sagme erette, e diagonali, fassi il cerchio di quella grandezza, che si vuole, che apparisca in Prospettiva; e partito in quelle tante parti, che si vuole, e farà meglio, che siano eguali, come 8. 12. 16. e simili, e partito che sarà, segnarlo di numeri, come fu detto di sopra; e quel tanto che si vorrà fare apparire oltre la parete, se li tira sotto una linea piana, e tiransi le linee rette dalli punti del partimento del cerchio su la linea piana di linee morte, come si vede nella contrassegnata figura; e similmente si tiran le linee diagonali, come è stato detto avanti nell'altre forme piane; poi si riportano li punti delle linee erette in su una striscetta di carta, che si potrà mettere da luogo a luogo, ed il simile si farà delle linee diagonali: e contrassegnate di numeri, come si può vedere nelle presenti figure; mettesi la carta, o vogliamo dir Sagma delli punti eretti, dove va fatto il cerchio di Prospettiva, e la cartuccia, ovvero Sagma, dove faranno segnati li punti diagonali, tanto discosto da quella delli punti eretti, quanto si vorrà far apparire il cerchio oltre la parete. Poi con le due righe, una ferma al punto della veduta A, e l'altra alla distanza B, si procede come fu detto nel precedente Capitolo del fare una Croce senza tirar linee, e dove intersegheranno le due righe insieme secondo li suoi numeri, verranno segnati li 12. punti, che fanno il cerchio in Prospettiva: e volendo fare un'altro cerchio, che mostri essere più discosto dal primo, quel tanto che si vorrà farlo discosto, tanto si discosterà la Sagma delli punti diagonali dalla prima positura, senza muovere la Sagma delli punti eretti, come si vede nel cerchio 5. (fig. 18.)

Sagma propriamente significa modino, o forma originale. Qui l'Autore descrive delle linee, in cui segna i punti d'incidenza, e di distanza. Pote dunque, che loro non convenga il nome di Sagma, perchè non hanno in verun conto una forma, a cui debba assumersela la cosa di cui son Sagma, v. g. il Cerchio. Ma ritenendo, che quei punti segnati nella linea nascono dal Cerchio, in modo che dalla loro disposizione bene intesa può individuarsi il cerchio, da cui si desumono, vedersi perchè l'Autore le chiama Sagme. Che allontanando la linea de' pun-

ti diagonali da quella de' punti d'incidenza, si allontan il Cerchio obiettivo dal quadrato, come dice l'Autore, è cosa chiara perchè i punti diagonali sono i punti delle distanze. Questo allontanamento però dee intendersi non di tutte le due linee, ma del principio di una dal principio dell'altra. Nel descriverlo si dà loro un comune principio al num. 1. Nell'applicarla alla linea di terra si dà tutta distanza del principio 1. della prima dal principio 1. della seconda, quanta si vuole, che n'abbia la figura da rappresentarsi dal quadro.

CAP. XIII. COME SI FACCIA LA Pianta D'UNA LOGGIA DIGRADATA.

Volendo fare una pianta d'una loggia, che sia un pilastro tanto discosto dall'altro, quanto è larga la loggia, farassi in questo modo, cioè: mettesi su la linea del piano la larghezza della loggia, e li primi due pilastri, e tiransi le quattro linee al punto A, principale, dipoi tirisi una linea dal punto numero 1. alla distanza, e dove intersegherà la linea a. darà la larghezza del pilastro, alla quale si riporterà su la linea 4. del pilastro d, parallela alla piana; e così si formeranno li due primi pilastri, a, e d, continuata la detta linea del punto numero, 1. alla distanza, dove taglierà la linea 3. darà l'angolo, e il vano del pilastro, e, dove taglierà la linea 4. darà la larghezza di detto pilastro; li quali punti riporterà paralleli con il piano su la linea 1, 2, formeranno gli altri due pilastri, b, ed e. Il medesimo farà il pilastro b, che tirato dall'angolo suo una linea alla distanza, dove taglierà la linea 3. l'angolo, ed il vano del pilastro f. e l'in-

e l'interfezione della linea 4. darà la larghezza di detto: e procedendo in questo modo si potrebbe andare in infinito, senza far tutta la piana. (fig. 19.)

Prima di fare le figure per l'elevazione insegna l'Autore il modo di fare la prospettiva senza le piante, e si serve dell'esempio d'una loggia, in cui trova tutti i casi delle elevazioni. Fatta la pianta del primo pilastro contiguo al Quadro nella fila a man dritta, se trova la prospettiva *a* con la regola consueta. La Prospettiva poi del primo 1. nella fila sinistra si trova con tirare la linea *d* parallela alla linea di terra, e tanto distante, quanto *n* è la linea *a*. Tirando poi dall'angolo 1. del primo alla distanza B una linea, che interseca le linee 4A, 3A, ed applicando la riga parallela alla linea di terra, prima ad una,

poi all'altra interfezione conduce due parallele a dritta, e a sinistra per avere le piante *b*, *c* prospettiva del secondo pilastro a dritta, ed a sinistra. Le Prospettive del terzo si trovano nello stesso modo, cioè con fare due interfezioni nelle linee 4A, 3A colla linea 8B, ed applicata alle interfezioni la riga parallela alla linea di terra, tirando come sopra le parallele. Per il quarto pilastro in ambe le file tira un'altra 9B dall'angolo a dritta del terzo a dritta alla distanza, ed ha così le due interfezioni 4A, 3A, ed operando sempre così, trova le interfezioni per quanto, scilicet 8A,

CAP. XIV. COME SI FACCIA L'ALZATO DELLE LOGGE SECONDO LA PRECEDENTE PIANTA.

Nel precedente Capitolo abbiaino mostrato il modo di fare la pianta d'una loggia di pilastri quadri, e nel presente cominceremo ad insegnare come si debba alzare l'edificio sopra la prefata pianta. E perchè l'operazione è alquanto difficile, la faremo in più parti, cominciando nel presente Capitolo da quelle logge, che si veggono in prospetto, ovvero in faccia, come mostra la presente figura. Fatta adunque che si farà la pianta digradata, si eleveranno i pilastri in quella altezza, che si vorrà, e dove si avranno da incominciare le volte, si tirerà una linea morta dal K all'L, H, e G, e ponendosi la punta del compasso nel mezzo fra HI, cioè in punto L, e facciasi il primo semicircolo; poi tirinsi le quattro linee G, H, I, K, al punto della veduta A, di linee morte: e poi si riri una linea morta dall'angolo K al punto della distanza, dove intersegherà l'altre tre linee, le quali vanno alla veduta, cioè I, H, G, darà li termini del secondo arco, siccome si può conoscere per la figura del presente Capitolo, la quale è tanto chiara, che senza altra scrittura si può intendere. (fig. 20.)

Per fare la Prospettiva dell'elevazione, condotta la KG parallela alla linea di terra BC, ed alta tanto, quanto alti devono essere i reali pilastri, si serve

della KG in luogo della linea di terra, e col medesimo metodo trova la prospettiva delle piante in aria, o delle basi opposte alle piante in terra.

CAP. XV. DEGLI ARCHI DELLE LOGGE IN ISCORCIO.

Fatti che si faranno li tre archi in faccia nel precedente Capitolo, si faranno gli archi delle bande in iscorcio in questo modo. Si dividerà il primo semicircolo in più parti uguali, e quante più esse parti faranno, tanto più giusta riuscirà l'operazione: e si contrassegnerà ciascuna parte con li numeri. Dipoi si tireranno quattro linee piane, OG, NH, MI, e LK, e si tireranno le linee parallele, che s'chiro da' punti della divisione del primo arco; e si segneranno con li medesimi numeri delle divisioni dell'arco li punti dell'interfezioni delle quattro predette linee. Si riporteranno poi le divisioni del primo arco IAH a tutti gli altri archi inferiori, tirando le linee al punto della veduta, e si segneranno con li medesimi numeri. E per far gli archi in iscorcio, si opererà con le due righe, mettendone una al punto della veduta, ed alli punti delle divisioni delle quattro linee, e l'altra riga si metta al punto della distanza, ed alli punti della divisione degli archi A, B, C, D, E, F, e nell'interfezioni delle due righe avremo li punti per gli archi in iscorcio, come nella figura apertamente si vede. (fig. 21.)

Gli archi di prospetto, che da' pilastri d'una fila passano a quel dell'altra, mantengono la loro forma semicircolare, onde trovati sopra i punti, su

cui possono essere descritti. Gli archi laterali fra i pilastri d'una stessa fila, che si vedono in iscorcio, si descrivono così. Diviso l'Arco IAH in parti uguali a pia-

a piacere per ciascuna divisione, si tirano le parallele alla linea di terra, e nella prima MN farà la divisione 1, nella seconda faranno due divisioni 2, 3, e nella terza tre 3, 3, 3, nella quarta 4, 4, 4, &c. I punti 1, 2, 3, 4, 5, &c. nelle LK, ed OG verticali erette sulle basi in aria faranno i punti d'incidenza dell'Arco LAH voltato dalla pittura in prospettiva alla laterale, onde venga ad imporsi su i pilastri Kd, e Q, e le parallele rt, 12, 33 &c. faranno le distanze del Quadro. Avendo in dette parallele alla linea di terra i punti d'incidenza, e delle distanze, se si prenderanno esse in vece della linea di terra, e si opererà come sopra, si troveranno le prospettive de' punti 1, 2, 3 &c. dell'Arco LAH situato lateralmente sul punto dirimpetto a K, ed in Q. Ma situandolo su i punti d, e, i suoi punti d'incidenza non faran più nella LK, ma nella MI, e le parallele 12, 24, 33 &c. non esprimeranno le in-

tere distanze, ma manterrà loro la grossezza del pilastro Kf. Operando co' punti d'incidenza nella MI non dovranno prendersi per punti delle distanze quei dell'Arco LAH, cioè 1, 2, 3 &c., ma altri nelle rispettive parallele tanto distanti da 1, 2, 3 &c., quanto è la grossezza Kf. Accettosi il Vignola, che prendendosi le distanze nel detto mondo, ed applicando loro la riga, quella segava l'Arco AB, e ne' punti in cui l'incontrano le linee tirate dalle divisioni dell'Arco LAH al principale X, lasciò di procedere le distanze in quel mondo, e si servì dell'arco dBe per centina. Per l'istessa ragione si serve degli Archi eCg &c. in luogo della vera centina LAH. Convien confessare, che la regola del Vignola avrebbe bisogno d'aggiunta per i casi, in cui l'interpilastro laterale non sia uguale a quello di prospetto. Il P. Dani ha contemplato questo caso nella prospettiva della pianta della Loggia, ma non in quella dell'elevazione.

CAP. XVI. DEL MODO DI FARE LE CROCIERE NELLE VOLTE IN PROSPETTIVA SENZA FARNE LA PIANTA.

Per fare le crociere delle volte, s'ha da procedere al contrario di quello, che s'è fatto nel Capitolo precedente con le due righe: perocchè si deve mettere in riga, che viene dal punto della veduta, ne' punti del semicircolo A, e quella della distanza ne' punti delle quattro linee erette, ed a numero per numero si troveranno li punti delle crociere, come si vede fatto nella presente figura, e come operando si sperimenterà. (fig. 22.)

CAP. XVII. DEL MODO DI FARE LE VOLTE A CROCCIERA IN ISCORCIO.

Essendosi fin qui mostrato il modo di fare le volte a crociera, in faccia del presente disegno ne metteremo una in iscorcio, la quale si fa nel medesimo modo, che s'è fatta la precedente, andando con la riga, che si parte dal punto principale alle divisioni, che attraversano la loggia, e con quella che viene dal punto della distanza alle divisioni degli archi, che vanno per il lungo della volta, e sono rappresentati dalle linee perpendicolari, che ci danno il loro profilo: siccome tutto si vede fatto da me nel presente disegno. (fig. 23.)

Gli Archi impostati sopra i pilastri d'agonale appodi, che s'inerociano in mezzo, sono le crociere delle volte. Dividendo l'Arco LAH in parti uguali, ed alzando sopra le divisioni altrettante perpendicolari al piano del quadro produce, finchè incontrino gli archi della crociera, faranno le divisioni nell'arco LAH i punti d'incidenza, e le dette perpendicolari, le distanze del quadro d'altrimenti punti delle crociere; e dette distanze, faranno precisamente uguali alle linee 12, 24, 33 &c. Quindi secondo la regola dovranno le linee, che tiransi dalle divisioni dell'Arco LAH tendere al punto principale, e le linee da punti Kt, Gt tendere al punto della distan-

za. Perciò l'operazione sarà come dice l'Autore inversa della precedente. Nell'esempio delle crociere vedute in iscorcio, cioè quando il punto principale non è dirimpetto al mezzo della duggia, ma verso un lato, l'operazione è l'istessa. Non sarebbe però così, se la Loggia si vedesse obliquamente a causa della sua situazione, per rapporto al Quadro, cioè se non fosse secondo la larghezza parallela al quadro, ma obliqua. Ecco un altro caso non contemplato dall'Autore, nè dal P. Dani. Noi non suppliremo a quella mancanza, non essendo nostro propoſito fare un corso di Prospettiva, ma solo illustrare quella del Vignola.

CAP. XVIII. COME SI FACCINO LE SAGME PER FARE LI CORPI IN PROSPETTIVA.

Abbiamo di sopra insegnato a far le Sagme per fare le figure piane in Prospettiva; ora con la presente figura, e con le seguenti si vedrà come si facciano le Sagme, per fare qualsivoglia corpo in Prospettiva: il che apporterà grandissima facilità nell'ope-
rare

rare con molta brevità di tempo. E perchè da quello che di sopra s'è detto delle Sagme de' piani, e del presente esempio delle crociere d'ille volte si vede, resta l'operazione chiarissima, non se ne dirà altro. (fig. 24.)

Finalmente dà il Vignola il metodo di far le sagme per l'elevazioni, ed in quello cap. 18. descrive quella, che può servire insieme per gli Archi in liscio, e per le volte a crociera. Descritto il semicircolo $21K$, che è la centina degli Archi della Loggia, e condotte le parallele per le divisioni lunghe, tanto che possan prenderli le esse tante larghezze degli Archi, e grossezze de' pilastri, quante sono le arcate della Loggia, si faccia un uguale alla f ; e s'alzi la perpendicolare mx ; fatta poi no uguale alla Ka si descriva la centina o Yp , e fatta pf , uguale a Ko , si ripeta la centina sfu . Se faranno più arcate, si ripeterà di nuovo la centina in distanza dal punto u di due grossezze del pilastro. Si faccia in oltre py uguale alla no cioè ad una grossezza, e si descriva la centina azp , ovvero la sola parte zy lasciando il resto, e si faccia lo stesso nella centina sfu descrivendovi l'arco zx , e lo stesso nell'altra. La distanza di carta g , x , a , f , in cui faranno le parallele, e centine, qui descritte a dritta, ed a sinistra della retta fg , sarà la sagma desiderata. Gli archi in ticino si descriveranno tirando dalle intersezioni di fg , ih , kl , nm le linee al punto principale, e dalle divisioni della centina le linee al punto della distanza, e segnando le intersezioni. La prima centina darà gli archi in liscio tra il primo, e secondo pilastro, la se-

conda gli archi tra il secondo, ed il terzo &c. in ambe le file. Per le crociere basta la centina $21K$. Tirando dalle divisioni di essa al punto principale e le linee; e dalle divisioni delle perpendicolari fg , ih , kl , nm , al punto della distanza, le intersezioni daranno la prima crociera. Per la seconda, terza &c. le linee al punto principale partiranno sempre dalle divisioni della centina, ma le linee al punto di distanza si faranno nascere dalle perpendicolari nel punto p e q ed a &c. distanti dalle kl , nm per una grossezza del pilastro, ed un diametro della centina, per due grossezze, e due diametri; e dalle perpendicolari similmente erette alla parte opposta cioè a sinistra di fg . Per le crociere dà il Vignola un'altra sagma, la quale si fa trasportando le divisioni della linea OL alla TL , e segnando nelle parallele i punti 6 , 5 , 4 &c., in cui esse vengono intersecate dalla riga applicata perpendicolarmente alla TZ ne' punti segnati da medesimi numeri 6 , 5 , 4 &c. Il modo, in cui vien divisa la OL è assai chiaramente indicato dalla figura. Nell'adoperarla, le linee al punto principale si tirano dalle divisioni della centina XYZ , ed a quella della distanza si tirano da' punti della sagma P , R , Q , la quale va replicata a dritta, e sinistra della centina giusta il numero delle crociere. Questa è preferibile all'altra, perchè dà due intersezioni per volta.

CAP. XIX. COME SI FACCIA LA FIGURA DEL PIEDESTALLO.

Il modo che s'ha a tenere nel fare le Sagme per fare uno, o più Piedestalli in Prospettiva, devesi fare il Piedestallo nel modo ci avesse a servire d'Architettura con le sue cornici, cioè basamento, e cimasa, e questo serve per li punti retti; e per far la Sagma per li punti diagonali, assai a fare la pianta del Piedestallo con il basamento delle sue cornici, come si vede nella figura segnata A, e nella sua pianta segnata B; poi s'ha a tirare una linea piana parallela con la pianta, che sia due volte, o più lunga quanto è detta pianta, poi assai a segnare di linee morte diagonali della pianta, che vadino a trovare detta linea piana, e su di detta linea piana, s'ha a levare gli aggetti delle cornici del Piedestallo segnato D; e verranno a essere duplicati gli aggetti delle rette, come operando si troverà. Ma si potrà fare il Piedestallo D, che ci dà le linee diagonali senza fare la pianta B, perchè basta raddoppiare il Piedestallo A, in larghezza, e gli aggetti della bafia, e della cimasa in lunghezza, perchè in larghezza non si mutano, e avremo il Piedestallo D, per li punti diagonali. (fig. 25.)

CAP. XX. COME SI FACCINO LE SAGME DELLE BASE DELLE COLONNE.

Per fare le Sagme delle base, prima si deve fare le base di quell'ordine, che si vorrà servire, ed in quel modo che ci avesse a servire d'Architettura, come si vede nella bafia Dorica qui segnata A, dipoi fare la pianta segnata B, con li suoi calceamenti a membro per membro, e partita in parti eguali, come fu detto del cerchio; poi tirasi una linea piana parallela con la pianta; poi s'ha a segnare di linee morte le linee diagonali, che vadino a trovar la detta linea piana, e segnar di numeri, come si mostra nella figura, e con punti si formerà la Sagma della base D, la quale delle linee diagonali, che vanno tirate dalla distanza, e la bafia segnata A, dalle linee rette, che vanno tirate dalla veduta dell'occhio suo, si mostra di adoperare le dette Sagme. (fig. 26. 27.)

CAP. XXI.

CAP. XXI. DEL MODO DI FARE LE SAGME DE' CAPITELLI.

Ora per dar fine alla seconda Regola, dirò solamente, ✚ che terremo il medesimo modo nel fare le Sagme del capitello Dorico, che abbiamo fatto nelle bafe, cioè fare il profilo di esso, come se avesse a servire di Architettura, e da quello cavare la sua pianta nel modo che si è fatto della bafa. E con il medesimo modo faremo le Sagme d'ogn'altra bafe, e capitello di qual ordine si sia, ✚ e così parimente delle pilastri, e delle colonne, ed ogni cosa che vorremo. (fig. 28.)

Le sagme de' piedestalli, bafi di Colonne, a Capitelli, che propone il Vignola ne' tre ultimi Capitoli, non differiscono nella loro costruzione da quella de' piani, che sopra ha descritte; il loro uso parimenti non abbisogna di particolari avvertenze. La sagma retta A può sulla linea di terra da tutti i punti d'incidenza si nella linea di terra, come nelle superiori parallele; la sagma diagonale D dà i punti delle distanze; ciò basta per intendere il loro uso a tenore della regola, la quale sempre tira le linee da' punti d'incidenza al punto principale, e le linee al punto della distanza dell'occhio da i punti di distanza dell'oggetto. Porremo fine alle regole del Vignola con aggiungere alcuni metodi facili per i casi più famigliari, che ci ha comunicati il signor Francesco Panini fra i pochi Prospetivi di quell'Alma Città il più esercitato, ed illuminato. La Prospettiva d'un piano diviso in quadrati si fa dividendo la linea di terra AB (tavola LIII fig. 29) in parti uguali alla comune larghezza de' quadrati, e fissando da' punti 1, 2, 3 &c. le linee al punto principale O, e le due rette 1L, 6F da i punti estremi L, 6 alla distanza dell'occhio presa a dritta in A, ed a sinistra, che col Vignola chiama Diagonali. La linea FL, che lega la intersezione delle linee 1O, 6O chiuderà la prospettiva del quadrato totale sopra 1, 6, l'altra tirata per le intersezioni delle linee 2O, 5O, delle linee 3O, 4O daranno la divisione del quadrato totale in quadrati. Con una sola linea AL tirata al punto della distanza può ottenersi lo stesso, dando le di lei intersezioni sopra le 1O, 2O, 3O &c. i punti per cui hanno a condursi le parallele alla linea di terra. Un'altra linea FH tirata al punto della distanza ci darà tutti i punti per le parallele d'un secondo quadrato diviso in quadrati FGH, non'altra GK i punti per un terzo quadrato &c. Nella fig. 31. fa il fig. Panini la prospettiva di un piano diviso in Ottagoni per mezzo di sole linee al punto principale, ed a quel di distanza. La ragione di questa sua operazione si è, che l'angolo dell'Ottagono è un retto e mezzo, che le linee al punto principale fanno un retto colle parallele alla linea di terra, e le linee al punto della distanza fanno un semicirchio colle dette parallele. La Prospettiva d'un cerchio dal medesimo si fa così. Fatto un mezzo cerchio del dato diametro sopra la linea di terra diviso in 8. parti (fig. 32.) onde l'intero retti diviso in 16; dalle divisioni conduce le perpendicolari alla linea di terra, e da i punti d'incidenza tira le linee al punto principale, e finalmente le due linee 1H, 8L diagonali. Qui ancora basterebbe una linea diagonale. Per le sezioni poi delle diagonali colle linee al punto principale tira le parallele, le quali danno 16. punti, per cui passa il cerchio in prospettiva, come chiaramente dimostra la figura, la quale insieme accenna che nello stesso modo si fanno le prospettive d'altri cerchi lontani dal quadro, come

sopra s'è veduto nelle prospettive de' quadrati.

Il P. Gaudio ci ha comunicata una sua regola fondata sulla scala de' gradi. Fatta la Prospettiva 88 del diametro che suppone descritto nel piano Geometrico in qualunque distanza dal quadro parallelo alla linea di terra, applica due sighe a i punti 8, 8. ed a' due numeri nella scala de' gradi, che insieme facciano 90, per esempio al 30 a dritta, ed al 60 a sinistra del punto principale. La loro intersezione dà un punto del cerchio. Con questa regola semplicissima trova quanti punti vuole, e quanto vuole vicini. Ripetendo la scala de' gradi sulla linea verticale fa coll'istessa regola la prospettiva de' cerchi in piedi perpendicolari al piano del quadro. Anzi colla medesima fa anche la prospettiva de' cerchi in piedi obliqui al quadro, e pendenti, ma richiede un'altra scala de' gradi, la di cui descrizione non è stata da noi esposta, ove abbiamo trattato de' punti accidentali.

Nel mettere Pilastri, o Colonne in prospettiva il Sig. Panini opera così. Fatto il Profilo AB (fig. 32. e 33.) pianta C. a parte, descrive nel quadro la pianta depradatta, sopra il lato di faccia descrive il profilo, che è il Pilastro veduto di faccia coo linee occulte. Dagli angoli della pianta degradata del fullo del Pilastro alza le perpendicolari, ed all'altezza DM della bafa del pilastro fa la pianta in aria NDM &c. di detto fullo, con cui posa sopra la bafa. Tira dal punto principale A la linea AG, che cade in H l'oggetto reale del profilo, e dal punto di distanza F la diagonale FE all'angolo E della bafa del fullo, e la prolunga in 1, dove incontra la AG. Il punto 1 sarà il termine dell'oggetto della bafa, la quale nel profilo sporge dall'angolo E del fullo fino in H, ma in prospettiva scende da E in 1. Un'altra diagonale KL dal punto di distanza a sinistra di A, all'altro angolo del fullo, ed un'altra linea del punto principale A radente l'altro oggetto coll'intersezione L, determina l'altro oggetto. Trovati gli oggetti 1, L, il resto dell'operazione è chiaro dalla figura S. R. S. in cui si tracciano le linee occulte della figura 4.

In una stanza alla fig. 34. dà il lodato S. R. Panini il modo di porre in prospettiva porte, a finestre, che si aprono in vari modi. Egli considera l'arco di cerchio, che descrivono, e ne fa la prospettiva. La porta v. g. K oell'apertura totale fa realmente un mezzo Cerchio BCD, ed una porzione di esso, se non s'apra fino a toccare il muro. Stabilita dunque la porzione che vuol farsi descrivere, fa la prospettiva BC, ed avendo i punti A, C conduce la CA notando il punto accidentale Q, a cui dirige il lato superiore, facendo lo stesso per l'istesso N sopra detta porta, per cui trova il punto accidentale E. Per la porta L nel muro laterale trova il punto accidentale O, e per lo sportello P in alto nell'opposto muro laterale il punto accidentale S. Lo sportello R che si apra girando sopra un lato in piano, descriva un mezzo

Cerchio in piedi, o verticale, e fa lo stesso il coperchio della cassa M. La Croce è aggiunta per indicare, che i due punti accidentali, a cui tendono le linee indefinite, non servono per due linee sole, ma per tutte le loro parallele.

Nella fig. 35, spiega il modo di fare una scala a 4. ordini di calcoli MNOP, e l'altezza del primo in faccia. Fatta OT uguale alla larghezza di terra OK alla distanza, e TQ alla veduta, e l'intersezione V sarà il punto da cui deve esser l'altezza V Y del secondo. Nello stesso modo si trova l'intersezione X. Condotta la VZ sarà PZVO, il primo ripiano. Fatta TS uguale a TO, e condotta la SQ, che tagli VZ in X, sarà VX lo scorcio della larghezza TO. Se dunque l'altezza de' calcoli dovrà essere la metà, o il terzo &c. della larghezza, si farà VY uguale a $\frac{1}{2}$, o a $\frac{1}{3}$, &c. di VX. Lo stesso si paricherà ne' seguenti calcoli. Nella figura 36, descrive una scala fra due muri sopra i punti d'incidenza A, H, G &c., misurando l'altezza reali A, H, G, &c. e tirando le lunghezze a il punto principale O, e le larghezze a K &c., al punto della distanza.

Le prospettive di fatto si fa si fanno colle regole delle prospettive ordinarie, allorché il soffitto è piano, ma soffrono difficoltà quando è a volta. Per la volte non si danno dagli Autori regole geometriche, ma soltanto meccaniche. Per i soffitti piani il P. Gaudio ci ha ristretto le regole in quelle poche parole. *Si consideri la Pianta come Profilo, ed il Profilo come pianta, a si disegni colle regole consuete.* In fatti la Prospettiva ne' soffitti rappresentano oggetti collocati sopra i muri, che reggono il soffitto, o se il soffitto fosse d'arco, il suo di tali prospettive è di far comparire le camere più alte, come se la loro altezza non fosse la sola altezza de' muri, ma comprendesse in oltre le colonne, o pilastri, o balustrate dipinte nel soffitto. Per tanto il soffitto è il quadro, la cui pittura è Orizzontale. Quindi le altezze delle colonne pilastri &c. son perpendicolari al piano del quadro, ma nelle prospettive ordinarie il piano perpendicolare al quadro è o il Geometrico, o altro a quello parallelo, in cui esistono le piante. Dunque i profili per le altezze nelle prospettive ordinarie diventano piante per le prospettive di fatto in su, e per la medesima ragione le piante diventano profili. Il Sig. Pannini spiega le prospettive di fatto in su nella figura 37, 42, e 41. Nella 37 ABCD è la soffitta, F il punto principale, SF la distanza dell'occhio. La linea AB, che è comune sezione del quadro col piano del muro opposto al riguardante a, è la linea di terra; O, P, sono i punti d'incidenza; TX, VY sono gli scocchi delle altezze reali LQ, NR d'una finestra, le quali tendono al punto principale F, come richiede la regola. Nella figura 42, in cui DE rappresenta il soffitto, le linee DS, HZ comprese da' raggi radenti all'ellitticità di colonnata uguali mostrano quanto più scocchi la PA più vicina al punto principale, che la DI più lontana, e la figura 41. mostra ancor meglio quest' effetto medesimo.

Non ha parlato il Vignola delle ombre, benché la loro considerazione sia di sommo rilievo nella Prospettiva, come abbiamo detto sul princip. Il P. Gaudio ci ha ristretto le regole in una, ed è questa. *Si faccia la prospettiva del corpo liscio, e del suo piede. Sarà la prospettiva del piede il punto accidentale, che darà la direzione dell'ombra d'ogni linea, ed è quella del liscio il punto accidentale, e cui devono dirigersi le linee, che partono dalla sommità dell'oggetto, vanno*

a trovarsi confini dell'ombra. Il piede del lume è quel punto nel piano geometrico, in cui cada dal lume la perpendicolare. Questa regola include tutte le regole, come mostra l'applicazione a' vari casi, che s'ha fatto il detto Padre. Primo, il Sole, o Luna nascente, o cadente, ha la prospettiva al di suo piede, che del suo centro nella linea orizzontale in quel grado, in cui si vuole, che sia a destra, o a sinistra di chi guarda il quadro. Se il Sole è o faccia allo spettatore, e declina e.g. 40. gradi si finitura, il suo luogo orizzontale è al gr. 40. a sinistra del punto principale; ma se è dietro allo spettatore, in vice del gr. 40. a sinistra, deve prendersi il gr. 40. a destra del punto principale. L'ombra lo ambi i casi sarà sott' o, e procederà dalla pianta della linea di distanza verso la linea di terra nel primo, e verso l'orizzontale nel secondo caso. Secondo, il Sole elevato sull'orizzonte ha il suo piede in quel grado della linea orizzontale, che corrisponde alla di lei declinatione a destra, o sinistra del riguardante, e se sia avanti al medesimo, il piede nella linea orizzontale si prenda alla parte opposta. Trovato il piede, si tira una perpendicolare alla linea orizzontale, che corrisponde all'altezza del Sole, la quale sarà sopra TT l'orizzontale nel primo caso, e forte la medesima nel secondo. Propriamente nel secondo caso o si trova la prospettiva del Sole, e suo piede, ma quella de' punti di naturalmente opposti.

Se il lume non è infinitamente lontano come il Sole, o la Luna, ma in distanza finita, come una candela, o altro; allora il suo piede non è più nella linea orizzontale. Si trova però la prospettiva del piede, e del lume colle regole medesime, con cui si trova la prospettiva di qualunque punto nel piano geometrico, ed in aria. Se il lume sta nel piano del quadro, il suo piede è nella linea di terra prolungata a quella parte, verso cui sta il lume, e la sua altezza prospettiva è la medesima, che la reale. Se sta dietro al quadro, il suo piede sta in una linea parallela alla linea di terra, e la sua altezza scoccia come l'altre altezze. Se finalmente sta avanti al quadro, il suo piede sta fuori la linea di terra, e la sua altezza riportata sul piano del quadro cresce proporzionalmente alla distanza tanto, quanto scorcerebbe in ugual distanza dietro al quadro. Quell'ultimo caso, che per altro darebbe gran venuta al quadro, e che esce dalla regola, quando il lume è più lontano, che il riguardante dal quadro, si sfugge da' Pittori, per essere degli altri più difficile.

Trovata la prospettiva del piede, si tira da esso una linea al punto della pianta della linea data, di cui cercasi l'ombra, e dalla prospettiva del lume a quella del punto superiore della linea data un'altra linea. Il concorso della linea tirata dal piede colla linea tirata dal lume farà il termine dell'ombra. Nelle figure 38, 39, e 40. esprime quella operazione, e nella fig. 36. si rappresenta il caso dell'incontro dell'ombra con una scala. Quelle ombre suppongono il lume però lateralmente in direzione del corpo illuminato, che è il caso ordinarmente supposto da' Pittori; ma dalla regola da noi esposta s'intende benissimo la condotta dell'ombra negli altri casi. Il P. Gaudio ci ha dato ancora le regole dell'ombra, considerando il lume non come un punto, ma colla sua grandezza, che noi abbiamo omette, ricordandoci, che facciamo a' principanti.

SPE.

SPIEGAZIONE D' ALCUNI TERMINI D' ARCHITETTURA.

- A** Baco. Pezzo quadrato, che cuopre i Capitelli delle Colonne.
- Acanto. Pianta detta Branca Urina. Serve d'ornamento al Capitello Corintio.
- Acroteri. Piccioli piedestalli posti nel mezzo, ed all'estremità del Frontespizio, o fra i balaustri d'una balaustrata.
- Ala. Fila di Colonne, che viene appoggiata a' lati d'un Tempio, o di un Atrio, o di una Basilica, sia al di dentro, sia al di fuori.
- Altimetria. E' l'arte di misurare le altezze dritte, ed inchinate, accessibili, ed inaccessibili, come farebbe una Torre, una Montagna &c. E' voce greca latina, composta da *altus*, e *metron*, che significa misurare.
- Anfiprofilo. Era una specie di Tempio, che aveva quattro Colonne nella facciata d'avanti, ed altrettante in quella di dietro.
- Anelletti. Piccioli membri quadrati, o in centina, usati al Capitello Dorico al di fuori dell'Ovo. V. Listelli, Gradetti, Filetti.
- Ante. Pilastro quadrato, che gli Antichi collocavano su i cantoni de' muri de' Tempj.
- Antepagamento. Ornamento, o relajo, che borda i tre lati delle porte, chiamasi altresì Erta, ed Imposta.
- Architrave. Trave maestro, che posa immediatamente su i capitelli delle Colonne. E' anche sopraciglio delle porte, e delle finestre.
- Areostilo. Intercolunnio di quattro diametri.
- Affe. Orlo, o filetto della Voluta.
- Astragalo. Membro rotondo, come bacchetta detto anche Tondino, o Bastoncino.
- Attico. Picciol Ordine di piccoli pilastri, che si mette sopra un grande.
- Falso Attico. Specie di Zoccolo, che si mette sopra le Colonne, e sotto le volte.
- Atticurga. V. Baso Attica.
- Balaustri. Piccole colonnette componenti una Balaustrata, che serve di riparo, o d'appoggio; significa anche le parti laterali dell'antico Capitello Ionico.
- Banda, o Fascia. E' un membro quadrato, che termina l'Architrave dell'Ordine Dorico, e che passa immediatamente sotto i Triglifi.
- Basamento. Lat. Stereobata, specie di base continua in maniera di fascia ristretta a piè d'un Edificio.
- Base. Parte inferiore della Colonna, che posa sul pavimento.
- Base Attica, o Atticurga, così denominata, perchè gli Ateniesi furono i primi a metterla in opera. E' quella che ha due Tori, ed una Scozia, ed è adattabile sotto le Colonne Ioniche, e Composte.
- Basilica. Casa Reale. Era questa appresso gli Antichi una gran Sala, che aveva due file di Colonne, le quali formavano una gran Navata in mezzo, e due Ale alle bande, sopra le quali Ale avevasi de' corridori. Queste Sale, ch'erano state fatte da principio per i Palazzi de' Rè, servirono poscia per amministrar la Giustizia; ed in fine furono impiegate nelle Chiese de' Cristiani, i quali hanno dato poscia sempre tal forma alle Chiese da loro fabbricate. Tal voce viene dal Greco *Basilike*. *Virr. lib. 5.º cap. 1.*
- Basirilievo. Opera di Scultura, che ha poco rilievo, e che è insita in un fondo. Vi si rappresentano Istorie, Ornamenti, Festoni di foglie, come si vede ne' fregi; ed allorchè ne' Basirilievi sonovi delle parti rialtate, e distaccate, si chiamano Semirilievi.
- Becco. Piccolo Listello, che si lascia nell'Orlo di un Gocciolatojo, il quale forma un canale.
- Biblioteca, o sia Libreria. E' un gran Gabinetto, ovvero Galleria, ove sono disposti Libri con

- con ordine , ed apparato dentro scanzie , o armadij . La miglior fitazione per una Biblioteca è a Levante . Questa parola viene dal greco *Biblion* , e *Tbeke* , vale a dire Armadio di Libri .
- Bugna . E' la parte di muro , che si fa risaltare fuori del piano di esso , ciò che si fa o per farvi degli intagli di Scultura , o per nascondere le commessure tol loro oggetto , e sporto .
- Calcidica era una gran Sala alta , e piana con un corridojo . Secondo Vitruvio era l' Auditorio della Basilica , e secondo altri Autori erano Sale particolari .
- Campana . Corpo del Capitello Corintio .
- Canalature , o Scanalature . Sono certi mezzai canali , che incavati sono dall' alto al basso nel fusto delle Colonne .
- Canale del Gocciolatojo . Incavo sotto il Gocciolatojo per lo scolo dell'acque .
- Canale del Capirello Jonico . Incavo nel mezzo della voluta .
- Canale , Tubo , Canna , ovvero condotto di terra , o di piombo , che serve per condur l'acqua .
- Capitello . E' la parte superiore della Colonna . Si chiamano Capitelli di molanatura il Toscano , ed il Dorico , i quali non hanno verun' ornamento ; e Capitelli di Scultura tutti quei , ove sono foglie , ed altri ornamenti scolpiti . Proviene tal voce dal Latino *Capitellum* , vale a dire la sommità di qualunque si sia cosa .
- Cariatidi dal Greco *Karyatides* , Popoli di Caria , sono certe figure , e statue di femmine schiave rivestite , le quali servono di Colonna per sostenere il superiore ornamento .
- Cassa . E' un intervallo de' Modiglioni del Soffitto nella cornice Corintia , onde si forma una profondità quadrata , che rinchiude un' Rosone .
- Cateto , dal Greco *Kathetas* , che significa perpendicolare . E' la linea , che si suppone , che traversi a piombo il mezzo di un corpo cilindrico , come di una Colonna , d' un Balauastro . E' altresì nel Capitello Jonico la linea , che cade a piombo , e passa in mezzo all'occhio della voluta . Si chiama eziandio Asse .
- Caulicolo . Piccolo Stelo . Chiamasi così ciò , ch' esce tramazzo le foglie del Capitello Corintio , e che si curva sotto le foglie .
- Cimasa . Membro la di cui metà è convessa , e l'altra metà concava . Ve n' ha di due sorte : l'una è chiamata Gola dritta , la di cui parte più avanzata è concava ; l'altra è detta Tallone , o sia Gola rovescia , la di cui parte avanzata è convessa . Cimasa grande è l'ultimo , e più alto membro de' Cornicioni . Si chiama altrimenti Gola dritta grande .
- Cimbia . Piccolo quadrato , o filetto , che si ritira per guadagnare , ed unirli al vivo d'una Colonna , o d'un muro , o d'una Fascia .
- Cintura . L'Orlo , o l'Anello da basso , o superiore d'una Colonna . Il superiore chiamasi altresì Collarino . Nel Capitello Jonico è l'orlo dalla parte del profilo , ovvero balauastro , o Listello dell'ornamento della voluta , che Vitruvio chiama *Balsbeus* . Cintura di Colonna si dice di certe file , o ordini di foglie cisellate di metallo poste sopra un Astragalo ad uso di corona , che servono non solamente per separare sopra una colonna ritorta la parte canalata da quella ch'è ornata , come altresì per nascondere le commessure de' labbri d'una colonna di bronzo , come son quelle dell' Altare della Confessione di S. Pietro .
- Circo era presso i Greci , ed i Romani un luogo destinato per le corse de' Carri tirati da due , o quattro cavalli . Il più magnifico di Roma fu il Circo Massimo a piè del Palatino , dove si vedono ancora le ruine .
- Collarino , è la parte del Capitello ne' soli ordini Toscano , e Dorico posta fra il Listello , e l' Astragalo , che Vitruvio chiama *Hypotrachelium* .
- Colonna voce desunta dal Latino *Columna* , che è derivata secondo Vitruvio da *Column* .
Solte.

Sostegno; è una specie di Pilastro di figura tonda composta d'una Base, d'un Fusto, e d'un Capitello, che serve a sostenere un ornamento. La Colonna è differente secondo gli Ordini, e dee esser considerata per relazione alla sua materia, costruzione, forma, disposizione, ed uso. Varie denominazioni si danno alle Colonne, con cui sogliono distinguersi indipendentemente dagli Ordini d'Architettura. *Colonna Cilindrica* è quella, che non ha nè gonfiamento, nè diminuzione. *Colonna diminuita*, o *scura*, è quella che dalla base comincia a stringersi a somiglianza degli Alberi. *Gonfia* che forma nel mezzo gonfiezza, e come pancia, *Scanalata*, il di cui fusto è tagliato da scanalature da cima in fondo, o solo per qualche parte della sua altezza. *Colonna Colossale*, di mole enorme, è troppo grande, onde entrar possa in qualche fabbrica regolata, ma da collocarsi solitaria in mezzo ad una Piazza &c.: tali sono la Trajana, e l'Antonina. *Spirale*, o attortigliata, il di cui fusto è torto intorno a guisa di Vite: tali sono quelle dell'Altare della Confessione di S. Pietro. *Corolirica* è adornata di fogliami avvolti spiralmemente attorno al fusto in forma di corona, e festoni. *Incrustata*, cioè coperta di lastre sottili di marmo fino per rappresentare una Colonna intiera: *Colonna di Stampo* si forma colla mescolanza di ghiaja, scaglie di pietre, o marmi di diversi colori impastate, e legate insieme con calce, e cementi, onde diventa perfettamente dura, e riceve un liscio come il marmo. *Trasparente* qualunque colonna di materia pellucida, come furono quelle di cristallo nel Teatro di Plinio, e quelle di Alabastro nella Libreria Vaticana.

Contraforti, o Speroni. Specie di Pilastri quadri, o triangolari costrutti al di dentro di un muro di sponda di fiume, o di un Terrazzo, allorchè per evitare la spesa non si fa d'una grossezza sufficiente per ritenere la spinta del terreno. Chiamansi ancora Contraforti alcuni grandi Pilastri risalati, che s'innalzano addosso un muro di faccia, che minaccia rovina. Vengono chiamati da Vitruvio *Asterides*, ovvero *Erisime* tali Contraforti, o siano Speroni.

Contrapilastro è quello, che è all'opposto di un altro in un medesimo stipite, e che sta al di dentro d'un Portico, d'una Loggia, o di una Galleria, per sostenere le volte. Cornice dal Latino *Coronis* sommità. E' il terzo membro del Cornicione, che è differente secondo i cinque Ordini. La parola di Cornice viene appropriata ad ogni risalto profilato, che corona un corpo, come quello del piedestallo, e si dice che è tagliato, allorchè vi sono ornamenti convenevoli su le sue modanature.

Corona. Parte della Cornice detta Gocciolatojo.

Dado. Corpo quadrato, come è la parte nel mezzo de' Piedestalli, cioè quel membro, che è tra la base, e la cornice. E' chiamato così, perchè per lo più è di forma cubica, come appunto un Dado. Alle volte si chiama Dado anche l'Abaco, ed il Plinto del Capitello.

Dardi. Estremità di frecce introdotte dagli Antichi, come Simboli d'amore fra gli Ovoli, che hanno la forma di cuore, e per ornamento di cornicioni composti.

Decorazione. Ogni sorta di risalto, ed ornamento, che essendo collocato a proposito, adorna il di fuori, ed il di dentro di una Chiesa, d'un Edificio. Si dice ancora di qualunque ornamento a posiccio, con cui si abbelliscono Porte, Archi-trionfali, le Piazze per l'Entrate pubbliche, ed anche di quelli, che servono per appparatura di Chiese, Pompe funebri, e Catafalchi.

Diafilo. Intercolunnio di tre diametri.

Digrafo, dal Greco *Diztyphos*, che ha due incisioni. E' un Trigrafo imperfetto, ovvero una Menfola, che ha due Canali tondi, o due cavità in angolo, come le Menfole del Cornicione del Vignola.

Diminuzione. Ristringimento, che si dà alle Colonne in alto, fin dove v'è a finire il fusto.

Diptero dal Greco *Dipteros*, che significa ciò, che ha ala doppia. V. Tempio.

Distriglifo. E' lo spazio di due Triglifi sopra un Intercolunnio Dorico.

Echino dal Greco *Echinos*. Significa un Riccio spinoso. Così vien chiamato un membro d'Architettura, che noi denominiamo *quarto di tondo*. Tal nome gli è stato dato a cagione della forma, che si dà per ordinario a questo quarto di tondo, la qual pretendesi, che rappresenti una Castagna colla scorza sua spinosa mezz'aperta. Chiamasi ancora quest' Echino così tagliato Ovo, oppure Ovolo, perchè queste tali pretese castagne, che vi s' intagliano, sono in ovale.

Epistilio. V. Architrave.

Eurichi. Gli Antichi Romani chiamavano così i più piccoli Zampilli di acqua, e Nili i maggiori, come le cascate, vele, ed altri giuochi d'acqua, di cui ne formavano diversi canali per recinto de' loro Giardini, o per formarne Isole per giuochi, e spettacoli. Avevano tolto il nome di Nilo dal Fiume d' Egitto a cagione della sue cateratte, o cadute.

Euritmia. Disposizione ordinata, e regolare di parti.

Eustilo. Intercolunnj di due diametri, ed un quarto.

Exastilo. Voce Greca la quale si dice d'un Portico di sei Colonne di fronte, come il Peristero di Vitruvio.

Exedre. Erano presso gli Antichi luoghi guarniti di banchi, e di sedie, ove disputavano i Filosofi, ed i Rettorici.

Exedra in Vitruvio s'intende un Gabinetto di conversazione, ed una piccola Accademia, ove i Letterati conferiscono insieme.

Faccia. E' un membro d'Architettura, che ha molta larghezza, e poco aggetto. Si mette negli Architravi, Antepagamenti, o Erte.

Finestra si dice in generale d'ogni specie di aperture, che si fanno ne' muri di faccia d'una Casa, o Palazzo, o di altra fabbrica, sì dalla parte di strada, che del cortile per illuminare la detta fabbrica.

Festone. Ornamento di Scultura in maniera di cordone di frutti, di fiori, o di foglie ligate insieme, più grosso in mezzo, e sospeso dalle estremità, da cui ricade a piombo. Si fanno festoni d'ogni genere con attributi, ed istrumenti convenevoli a tutte le scienze, ed arti. Vitruvio chiama i Festoni *Encarpi* dal Greco *Enkarpos* fruttuoso.

Fogliami. Rami di foglie naturali, o immaginarie con cui se ne adornano i Fregi, Gole, e Timpani.

Filetto. V. Listello.

Fiore del Capitello. Ornamento di Scultura in forma di Rosa nel mezzo delle facce dell' Abaco del Capitello Corintio, ed in maniera di Rosone nel Composito. Fiori ornamenti in Architettura, i quali, o sono naturali, o imitati dal naturale, o artificiali, come sono i Grotteschi, e Rosoni.

Fregio. Parte ch'è posta fra l'Architrave, e la Cornice. Proviene tal voce dal Latino *Phrygie* Ricamatore, perchè i fregi sono sovente adornati di scultura a bassorilievo di poco rialto, che imita il ricamo. Si chiama ancora Zoforo un fregio dal Greco *Zophoros* Port-animale, perchè vi si rappresentano qualche volta degli Animali.

Frontespizio, o Frontone, dal Latino *Frons* la fronte. E' una specie di Pignone basso, che corona, e serve d'ornamento sopra le Porte, Finestre, Nicchie, ed Altari. Vien formato in Architettura in più maniere, che si chiamano Frontespizj Acuti in forma di triangolo, e Frontespizj Curvi in forma d'arco.

Fusarolo. Piccol membro tondo, o Altragalo qualche volta intagliato d'Olive, e di Grani sotto l'Ovolo de' Capitelli Dorico, Jonico, e Composito.

Fusto. Il vivo o il tronco d'una Colonna senza comprendervi, nè la base, nè il Capitello. Gamba. Così Vitruvio chiama ciò, che vi ha di mezzo tra i canali, che sono ne' Triglifi. Goece. Piccole parti, che si pongono al numero di sei sotto ciaschedun Triglifo nell'Architrave dell'Ordine Dorico.

Goc-

- Gocciolatojo.** E' la parte della Cornice ; che altrimenti dicefi Corona . Così è detto , perchè il suo uso è di fare gocciolare l'acqua lungi dal muro , facendola cadere a goccia , a goccia a guisa di lagrime . V. Corona .
- Gola.** Parte più stretta del Capitello Dorico , che è tra l'Astragalo del fusto di sopra della Colonna , e tra gli Anelletti . Gola dritta , e Gola Rovescia sono alcuni membri in tutti gli Ordini , che ritrovansi , o ne' Cornicioni , o ne' Piedestalli .
- Grosshezza , e Tumidezza.** E' l'Aumento di grosshezza , che si dà alle Colonne a dritto del terzo del Fusto verso il basso .
- Gradetto , Listello , o Filetto.** E' un piccol membro quadrato , e dritto . Se ne trovano in diverse parti di tutti gli Ordini .
- Grifo .** Animale , del quale gli Antichi ne hanno fatto grand' uso pe' Fregi , come si vede in molti esempj antichi .
- Grotteschi.** Piccoli ornamenti immaginarij mischiati di figure d' animali , di fogliami , fiori , frutti &c. , come sono quelli dipinti da Raffaele d' Urbino nel Vaticano , e come se ne vedono scolpiti da Michelangelo Buonarroti nel soffitto del Portico di Campidoglio . Vitruvio li chiama Harpagenituli .
- Guscio , Baccello .** Specie di coccia , o scorza di fava , che serve d' ornamento nel Capitello Ionico antico . Ve ne sono tre in ciascuna voluta , che nascono dal medesimo tronco , e ciò è quel , che Vitruvio chiama *Encarpi* , perchè formano una specie di festone .
- Imposta.** E' una pietra in aggetto con qualche profilo , che corona uno stipite , o un pilastro , e sostiene la fascia di un Arcata . Ella è differente secondo gli Ordini . La Toscana è un semplice Plinto . La Dorica ha due facce coronate . La Ionica ha un gocciolatojo sopra delle sue facce , e le sue modanature possono essere intagliate . La Corintia , e la Composita hanno il Gocciolatojo , il Fregio , ed altre modanature , le quali possono essere parimente intagliate . Vitruvio chiama le Imposte *Incumbæ* .
- Intavolato** significa propriamente il Solajo , e viene dalla parola Latina *Tabulærum* . Questo in Architettura è la parte composta dell' Architrave , del Fregio , e della Cornice , perchè in effetto questa parte è l'estremità del Solajo , ch'è sostenuto dalle Colonne , o dal Muro , se non vi son Colonne .
- Intercolumnio .** Spazio fra due Colonne regolato nell'Ordine Dorico dalla distribuzione degli ornamenti del suo fregio , e che è di cinque specie secondo Vitruvio per gli altri Ordini , come Picnostilo , Sistilo , Eustilo , Diastilo , ed Areostilo .
- Iperitiro .** Significa ciò , che è al di sopra della porta . Questa è una tavola larga , che è nella parte Doriche al di sopra del sopraciglio in forma di fregio .
- Ipetro** dal Greco *Ipsaitros* luogo scoperto , significa Edificio , la di cui parte interiore è allo scoperto , ed esposta alla pioggia . Gli Antichi chiamavano così i Tempj , che non avevano tetto .
- Ippodromo ,** dal Greco *Ippos* Cavallo , e *Dromos* Casa . Era presso gli Antichi un luogo in lunghezza circolare dalle due estremità , e circondato da Portici , in cui esercitavansi i Cavalli alla corsa , come quello , ch'era a Costantinopoli , e che i Turchi chiamano oggidì *Atmeynan* , cioè piazza da Cavalli .
- Laconico** era una stufa secca per far sudare . Veniva così chiamata , perchè era molto in uso appresso i Lacedemoni .
- Lacunare , o soffitto .** E' il tavolato di sopra de' Portici .
- Lanterna ,** specie di Cupoletta collocata sopra una cupola , e ferrata da sue finestre con vetri per chiuderne la parte superiore della medesima , ed accrescerne maggiormente il lume .
- Listello per sopraciglio , e sopralimitare .** E la parte superiore di una porta , o di una finestra ; siccome la foglia è la parte inferiore , che gli è opposta . Listello è anche un membro negli Ordini d' Architettura . V. Gradetto .

Lu.

Lucernario, dal latino *Lucerna*, lume, o lanterna: E' una mediocre finestra aperta sopra il tetto per illuminare i soffitti.

Lunetta. Specie di volta, che traversa la schiena d'un Arco a fine di dar lume, sollevarne il peso, ed impedirne la spinta.

Marmo viene dal Latino *Marmor*, e derivato dal Greco *Marmairein*, rilucere, perchè riceve il lustro. Specie di Macigno, il quale si estrae dalle cave. Vi sono di più forte di marmi, cioè semplici, o d'un sol colore, come il bianco, ed il nero, ed il mischio, o variato da macchie, vene, onde, nuvole di diversi colori. Tutti i marmi sono opachi, ed il solo bianco è trasparente, quando è lavorato in sottili foglie. Sono ancora di diverso peso, e durata, e devono essere considerati secondo i loro colori, e paesi, che li producono.

Mascheroni. Sono alcune Teste caricate, ridicole, e fatte a capriccio; che si mettono per ornamento nelle Fabbriche &c.

Mausoleo. E' un magnifico Monumento funebre composto d'Architettura; e di Scultura con Epitaffj innalzato alla memoria d'uo Principe, come il Mausoleo d'Augusto, e quello d'Adriano Imperadori, in oggi Castel S. Angelo. V. Mole.

Membro. Così chiamasi ogni parte d'Architettura, come d'un Fregio, d'una Cornice. Si prende ancora per Modanatura, e si chiama Membro Coronato ogni Modanatura accompagnata da un Listello, o Gradetto sopra, e sotto.

Mensola, detta altrimenti Cartella. E' un Membro d'Architettura, che si mette di qua, e di là dell' Erta della Porta Ionica, per sostenere la Cornice, che v'è di sopra.

Metope. Voce Greca composta da *Mera*, ed *ope*, cioè a dire in mezzo a' buchi. E' lo spazio quadrato, che è fra i Triglifi del Fregio Dorico, e l'estremità di ciascheduna Testa de' travicelli di un Solajo, de' quali i Triglifi ne rappresentano la vera figura. Semimetope è lo spazio un poco minore della metà della Metopa nella cantonata del Fregio Dorico.

Motigliani. Sono piccoli beccatelli rovesciati sotto i soffitti delle Cornici Ioniche, Corintie, e Compositi, che devono corrispondere al mezzo delle Colonne. Sono addetti all'ordine Corintio, in cui sono sempre intagliati di Scultura. Gli Ordini Ionico, e Composito non ne hanno alcuno, se non che qualche volta un ci pone qualche foglia aquatica per di sotto.

Modulo dal Lat. *Modulus* piccola misura. E' in Architettura una misura grande arbitraria per misurare le parti d'un Edificio, la quale si prende ordinariamente dal Diametro inferiore delle Colonne, o de' Pilastrì. Il Modulo del Vignola, che si misura dal Semidiametro della Colonna è diviso in dodici parti per gli ordini Toscano, e Dorico, ed in diciotto per li tre altri Ordini. Il Modulo di Palladio, di Scamozzi, e di quasi tutti gli altri si misura dal Semidiametro parimente della Colonna, e vien diviso in trenta parti.

Mole. Era presso i Romani una specie di Mausoleo fabbricato in maniera di Torre tonda sopra una base quadrata isolata con Colonne in tutto il suo circuito, e coperta da una Cupola con sua cuspide. La Mole dell'Imperatore Elio Adriano in oggi Castel S. Angelo era la più grande, e la più superba. Veniva terminata da una Pina di bronzo, la quale chiudeva in un Urna d'Oro le ceneri di questo Imperadore. Questa Pina esiste anche oggidì nel Giardino Segreto Vaticano. Antonio Labacco nel suo libro d'Architettura dà un piano unito all'elevazione della Mole Adriana. Vi era ancora la Mole d'Augusto, di cui ancora in oggi esiste qualche parte vicino la Chiesa di S. Rocco a Ripetta. La Sepoltura della Famiglia Metella, chiamata Capo di Bove fuor di Roma è una Specie di Mole.

Monotriglifo. E' lo spazio di un Triglifo fra due Colonne, o due Pilastrì.

Monoptero. V. Tempio.

Mutolo

- Murulo tarpato, e mutilato è una specie di Modiglione nella Cornice Dorica.
- Naumachia, dal Greco *Nauis* Naviglio, e *Macbe* combattimento. Era presso gli Antichi un Circo attorniato da Sedili, e Portici, la di cui Area denominata Arena veniva ripiena d'acqua per via di alcuni tubi, allorchè si volevano dare al Popolo gli Spettacoli d'un Combattimento Navale.
- Nave, o Navata, era presso gli Antichi quello Spazio di mezzo delle loro Basiliche, fiancheggiato da ambedue le parti da Colonne.
- Nicchia voce Italiana detta dal Nicchio, vale à dire Conca Marina. E' uno sfondo fatto nella grossezza d'un muro, per collocarvi figure, o statue.
- Ninfè, dal Greco *Nympha*, una Sposa; era presso gli Antichi una Sala pubblica superbamente addobbata, ove si celebravano le nozze: Alcuni Autori son di parere, che fosse piuttosto una Grotta ornata di statue di Ninfe con giuochi d'acqua.
- Nucleo, e Anima. E' la parte di mezzo de' Terrazzi degli Antichi. Essi lo facevano con cemento, che mettevano tra mezzo a una mano di mistura formata di rottami, e di malta fatta di Caleina, e di mattone.
- Occhio. Il mezzo della voluta Ionica, che si taglia in forma di una piccola rosa.
- Ordine. Composto di Colonna, e di Cornicione, e di altri ornamenti.
- Orlo. V. Plinto.
- Ornamento. Vitruvio così chiama l'Architrave, il Fregio, e la Cornice.
- Ovolo. Questo è ciò, che altramente chiamasi Echino, allora quando è intagliato di Scultura. V. Echino.
- Peduccio, è una piccola base lunga, o quadrata, o tonda in finimento con modanature, che serve a sostenere un Busto, o una Figurina. Dicesi Peduccio quella Pietra ancora sopra la quale posano gli spigoli delle volte.
- Pentastico, è una composizione d'Architettura a cinque file di Colonne, com'era il Portico, che l'Imperatore Gallieno aveva fatto cominciare, e che doveva essere continuato dalla Porta del Popolo fino a Ponte Molle.
- Periptero, dal Greco *Peri*, all'intorno, e *pteron*, ala. Era una specie di Tempio, che aveva Colonne da tutti quattro i lati, ch'era differente dal Prostilo, perchè questo non ne aveva, che d'avanti, e di dietro, e non già dalle bande.
- Peristilio. Voce Greca, che significa aver Colonne tutt'attorno. Egli è differente dal Periptero in questo, che le Colonne del Peristilio sono di dentro, come attorno un Corile; e quelle del Periptero sono n. l. di fuori, come ne' Tempi degli Antichi.
- Pianerottoli Sono g'li spazj, che stanno tra i gradini delle scale per riporsi nel salire, o per entrare n'gli Appartamenti, che chiamansi anche ripiani di scala.
- Pianuzzo detto da Vitruvio *Femur*, vale a dire Coscia, o Gamba. E' la parte del Triglifo, ch'è tramezzo a' Canali.
- Picnostilo. Intercolunnio d'un Diametro, e mezzo.
- Piedestallo. Corpo quadrato con Base, e Cornice, che sostiene la Colonna, e li serve di Zoccolo; e che ha sempre secondo il Vignola il terzo dell' altezza della Colonna. E' differente secondo i cinque Ordini, e si chiama ancora *Stereobate*, ovvero *Stylobate* dal Greco *Stylobates*, che significa Base di Colonna.
- Pilastr. Specie di Colonna quadrata col suo piano: qualche volta isolata, ma più sovente incassata nel muro, di maniera che non ne comparisce se non che la quarta, o quinta parte della sua grossezza. Il Pilastr è differente secondo gli Ordini, da quali desume il proprio nome; avendo le medesime proporzioni, ed i medesimi ornamenti delle Colonne. La voce *Asta* si deve intendere in Vitruvio de' Pilastr incassati; e quella di *Parastata* de' Pilastr isolati.
- Pilastrone, o Pilone di Cupola. Chiamasi in tal guisa in una Chiesa, che abbia una Cupola, ciascheduno de' quattro corpi di materiali isolati, che hanno una facciata, o loro

- troncato in uno de' loro cantoni ; e che essendo proporzionati alla grandezza della Chiesa, sostengono una Cupola nella loro Crociata . Tali sono i quattro Piloni alla Cupola di S. Pietro, i quali hanno palmi 304. di circonferenza .
- Piramide**, voce desunta dal Greco *Pyr*, il fuoco, perchè termina in una punta, come la Fiamma . E' un Corpo solido, la di cui Base è quadrata, triangolare, o Poligona, e che da questa Base v'è diminuendo fino alla sua Cima . S' innalzano qualche volta le Piramidi per qualche singolare avvenimento ; ma essendo il simbolo dell' Eternità, servono per lo più di monumenti funebri, come quella di C. Cettio, e quelle d' Egitto cotanto celebri per la loro grandezza, ed antichità .
- Plinto**, dal Greco *Plinthis*, mattono quadrato, Quello in Architettura si prende per una parte ch'è quadrata, e che fa il fondamento della Base delle Colonne, che nominasi anche l' Orlo .
- Portico** . E' un luogo lungo, e coperto da un Soffitto sostenuto da Colonne . V. Atrio .
- Postico** . E' la parte di dietro di una Fabbrica .
- Profilo** . E' il contorno di un membro d' Architettura, come di una Base, di una Cornice .
- Prospettiva** . E' una scienza, che insegna, per via di regole, a rappresentar sù d'una superficie piana gli oggetti tali, quali compariscono alla vista . In Architettura è la rappresentazione dell' eterno, o dell' interno di una Fabbrica, i di cui lati sono scorciati, e le parti suggenti d' minuite, a proporzione della Linea di terra fino all' Orizzontale .
- Protiride** . Vignola chiama così qualche volta la chiave d' un Arco, e si vede nel suo Ordine Ionico fatta d' un ruotolo di foglie d' acqua, fra due Listelli, e coronata d' una Cima d' Dorica, la sua figura essendo quasi confimile a quella delle Mensole .
- Regoletto** . Piccolo membr quadrato, che è a dritto di ciaschedun Triglifo sotto la Banda dell' Architrave, e da cui pendono le Gocce nell' Ordine Ionico .
- Rosa**, **Rosone** . Ornamento intagliato nelle Casse, che sono fra le mensole sotto i soffitti delle Cornici, ed in mezzo di ciascheduna faccia degli Abachi de' Capitelli Corinzi, e Composti . Serve ancora per ornamento ne' riquadri delle volte .
- Sacoma** . Termine ricavato dal Parallelo dell' Architettura, che significa il vivo profilo d' ogni membro, e modanatura d' Architettura, Alcuni lo prendono ancora per la medesima modanatura .
- Scala** . Linea, che si mette a piè d' un Disegno per misurarlo, e che si divide in parti uguali, che si chiamano gradi, i quali hanno il valore di Moduli, Canne, Piedi, e Palmi &c. Si chiama Scala di riduzione quella, che serve per ridurre dal grande in piccolo, e da piccolo in grande, Scala il più spazioso s'ito, che serve per salire agli Appartamenti d' un Palazzo, d' una Casa &c. Si fanno le scale in diverse maniere, cioè a branchi, a ripiani, a lumaca con anima, o senz' anima, Ovali, a cordinata &c. Una Scala principale non può essere di minor larghezza di sei palmi, dovendo dare il Comodo a due persone di salire, e scendere agiatamente senza urtarsi .
- Scenografia** . E' la terza maniera di disegnare un Edifizio, allorchè viene rappresentato in Prospettiva . Questo termine significa ancora la rappresentazione in rilievo, o alzata, che si chiama Modello .
- Scorza** dal Greco *Scors*, oscurità . Questo è un membro d' Architettura incavato, come un mezzo Canale; per tal cagione si chiama anche Navicella . Egli è particolarmente affisso alle basi, ove si mette tra i Tori, e gli Astragali . Si pone ancora talvolta al di sotto del Gocciolatoio nella Cornice dell' Ordine Dorico .
- Simmetria** dal Greco *Symmetria*, cioè misura . E' la relazione di parità, circa l' altezza, la larghezza, o lunghezza delle parti, per comporre un tutto, che sia bello . Consiste secondo Vitruvio nell' unione, e nella conformità della relazione de' membri d' un opera al loro tutto, e di ciascuna delle parti separate alla bellezza tutt' intera della

della Massa, rispetto ad una certa misura. Nasce questa dalla proporzione, che i Greci chiamano *Analogia*, la quale è una relazione di convenienza di tutte le parti in un Edificio, o del loro tutto ad una certa misura, da dove dipende la natura di Simmetria. Chiamasi in Architettura Simmetria uniforme quella, il di cui ordine regna nell'istessa maniera da per tutto. E simmetria rispettiva quella, i di cui lati opposti sono simili fra di loro.

Sistilo. Intercolunnio di due diametri.

Soffitto. V. Lacunare.

Stereobate, dal Latino *Stereobata*. E' un largo basamento, o una specie di Piedestallo continuato, che serve a sostenere un Edificio, e che gli Architetti chiamano Zoccolo continuato.

Stibolare. V. Piedestallo.

Traglia, che da Vitruvio vien chiamata *Trochlea*, *Orbiculus*, & *Rebhamus*. E' un Istrumento, di cui si fa uso per alzar pesi.

Tempio, dalla voce antica latina *Templare*, riguardare. Era presso i Pagani un luogo destinato al culto delle loro Divinità. Vitruvio ne accenna più specie di Tempj, cioè il Tempio a *Antes*, e ch'era il più semplice, il quale aveva soltanto alcuni Pilastri angolari nelle sue cantonate, e due Colonne d'Ordine Toscano a' lati della sua porta. Il *Tetrafilo*, che ha quattro Colonne di fronte. Il *Profilo*, il quale aveva solamente le Colonne nella faccia anteriore. L' *Ansiprofilo*, o doppio *Profilo*, quello, che aveva Colonne avanti, e dietro, e che era ancora *Tetrafilo*. Il *Periptero* quello, ch'era decorato di quattro file di Colonne isolate nel suo circuito, ed era *Enastilo*, cioè a dire con sei Colonne. Il *Diptero* era quello, che aveva due file di Colonne nel suo circuito, ed era *Ostostilo*, o con otto Colonne di fronte. Il *Pseudo diptero*, o *Diptero* imperfetto quello, che aveva ancora otto Colonne di fronte, con una sola fila di esse da per tutto. L' *Iptero* quello, la di cui parte anteriore era scoperta. Era *Decastilo*, o con dieci Colonne di fronte, ed aveva due file di esse nel suo circuito esterno, ed una sola fila nell'interno. Il *Monoptero* quello, che essendo tondo, e senza muri aveva una cupola sollevata sopra le Colonne. Il *Periptero* tondo, quello di cui una fila di Colonne forma un Portico circolare, che lo circonda.

Timpano dal Greco *Tympanon*, significa Tamburro. Questa è la parte del fondo de' Frontespizj, che risponde al vivo del Fregio. Questa parte è triangolare, e posa su la cornice dell'Intavolato, ed è ricoverata da due altre cornici in pendio.

Toro, questa voce viene dal Greco *Toros*, una fune, che noi chiamiamo *Basione*. E' un membro nelle basi rotondo in forma di un grosso anello; chiamasi anche *Basione*, *Tondino*, e *Astragalo*.

Tribuna, era appresso i Romani il luogo innalzato presso del Tempio, e nella Piazza chiamata però *Rostis*, a fine di perorare al Popolo radunato per Tribù. Si dà ancora questo nome a quella parte delle Chiese, che in fondo di esse esistono, in forma di Emiciclo, ed ove per lo più risiede l'Altar Maggiore.

Triglifio, dal Greco *Triglyphos*, che ha tre incavi. Questa è una parte, che è nel Fregio dell'Ordine Dorico a dritto di ciascheduna Colonna, ed in certe determinate distanze negl' Intercolunnj.

Trofeo, dal Greco *Trope*, furto del nemico. Era presso gli antichi un mucchio d'Armi, e di spoglie de' Nemici innalzato dal Vincitore nel Campo di Battaglia, da' quali n'è stata fatta in seguito la rappresentazione in pietra, ed in marmo, come sono i Trofei di Mario, e di Silla in Campidoglio.

Tronco, e Torso. Questa parola si dice del Fusto d'una Colonna, del Dado d'un Piedestallo, e d'una statua senza braccia, e gambe, come il Torso di Belvedere.

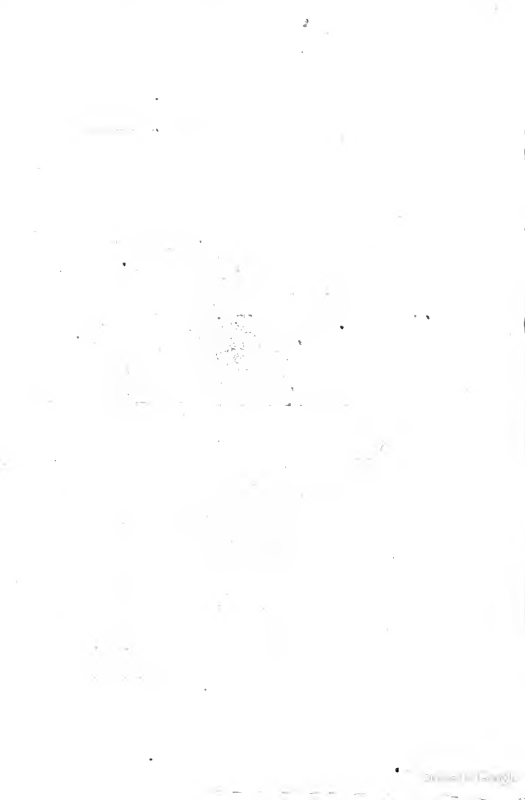
Vaso. Corpo del Capitello Corintio, e del Composito. V. Campana. E' altresì un ornamen-

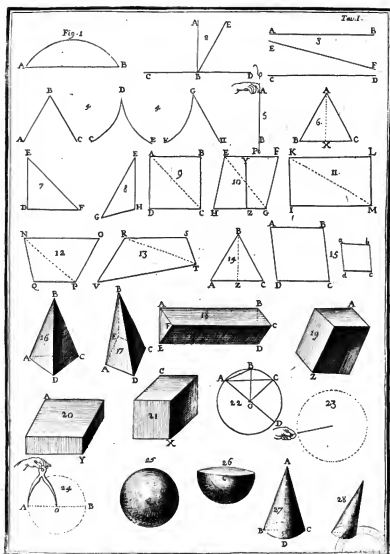
- namento di Scultura isolato, ed incavato, che posto sopra un zoccolo, ovvero un Piedestallo, serve per ornamento di Gallerie, Giardini, ed altre parti di Architettura.
- Vestibolo. Gran spazio sull' ingresso di qualche Edificio, e che serve di passaggio a molti altri spazj, i quali hanno altri usi particolari. Presso gli Antichi era quello spazio avanti di una Porta di una casa, ch'era consagrada alla Dea Vesta, e che chiamavano *Atrium Propatulum*, e *Vestibulum*.
- Voluta. Attortigliatura. Questa è una parte de' Capitelli Jonici, Corintj, e Compositi, che rappresenta una scorza d'Albero attortigliata, e voltata in linea spirale.
- Volta. Corpo di materiale centrato dal suo profilo, che si sostiene in aria per via di pietre ben commesse, o di mattoni, che la compongono, per copertura di Chiese, Case, Portici, e d'ogni altra Fabbrica. Se li danno più nomi, secondo la fattura, e maniera, con cui si fabbricano, cioè di Volte a botte, di Schifo, a lunetta &c.
- Zoccolo, e Zocco dal Latino *Soccus*, Calzamento. E' un corpo quadrato più basso della sua larghezza, ed un membro d'Architettura, che si mette nelle Basi de' Piedestalli delle Statue, e de' Vasi.
- Zoforo. V. Fregio.

I L F I N E

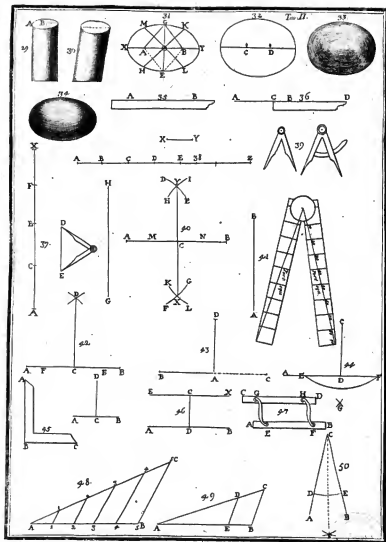


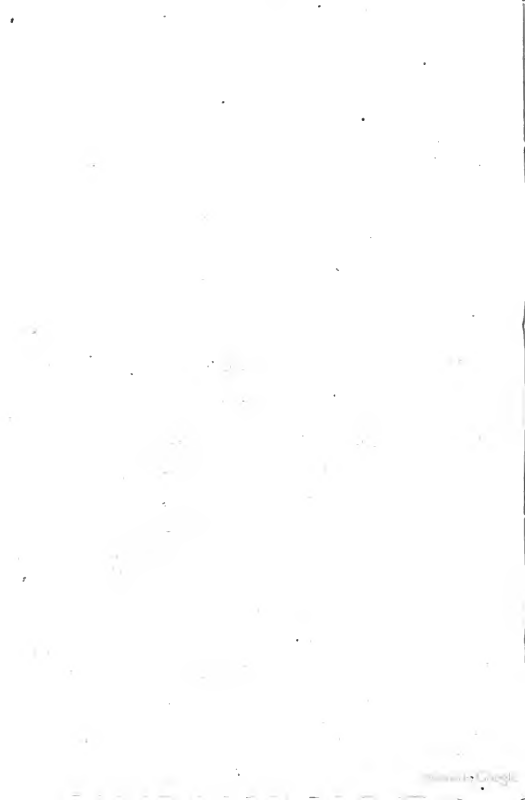




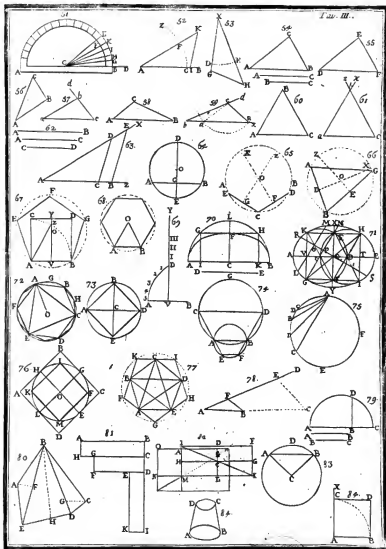


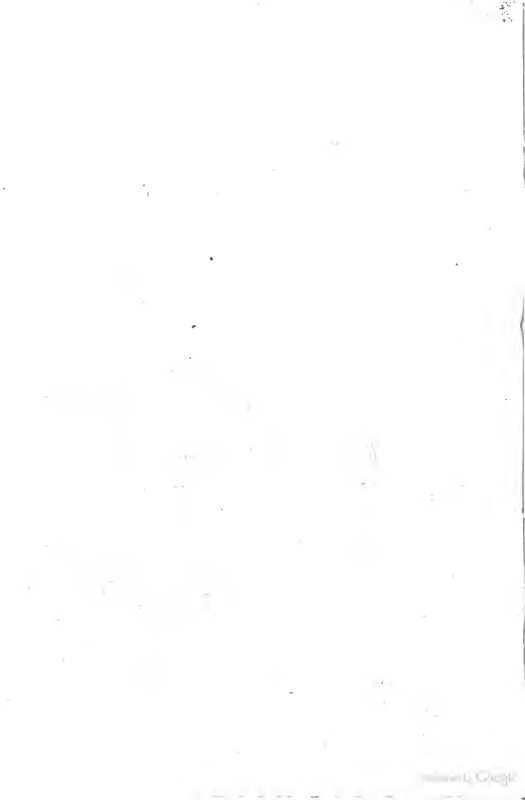


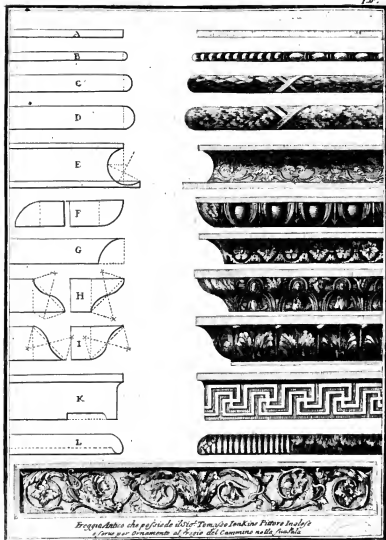




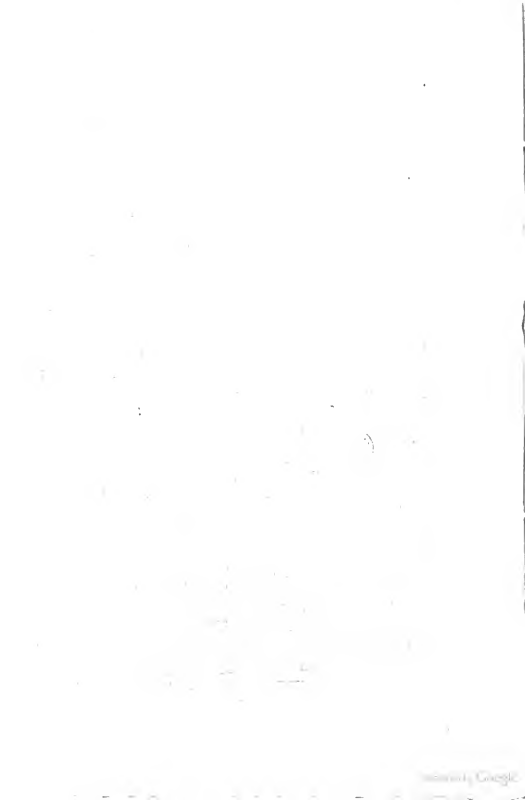






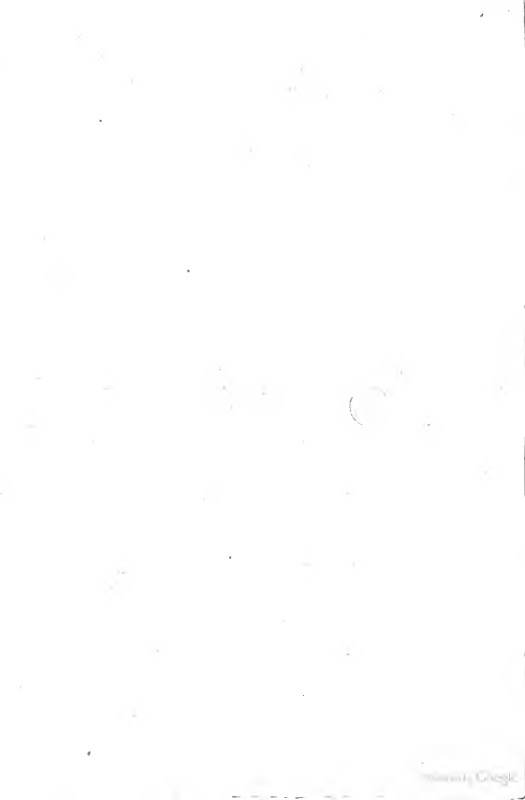


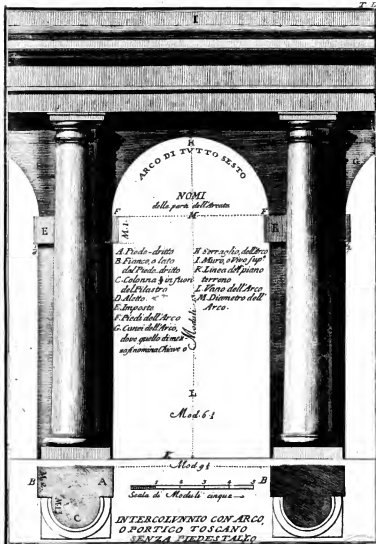


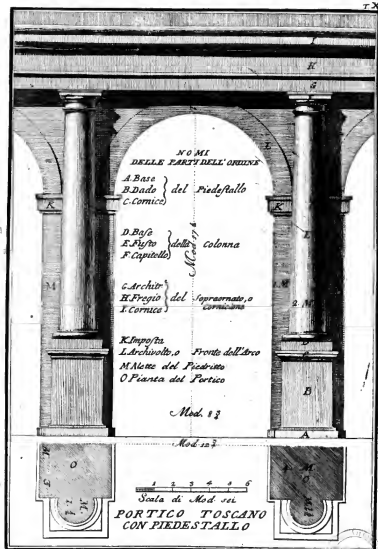


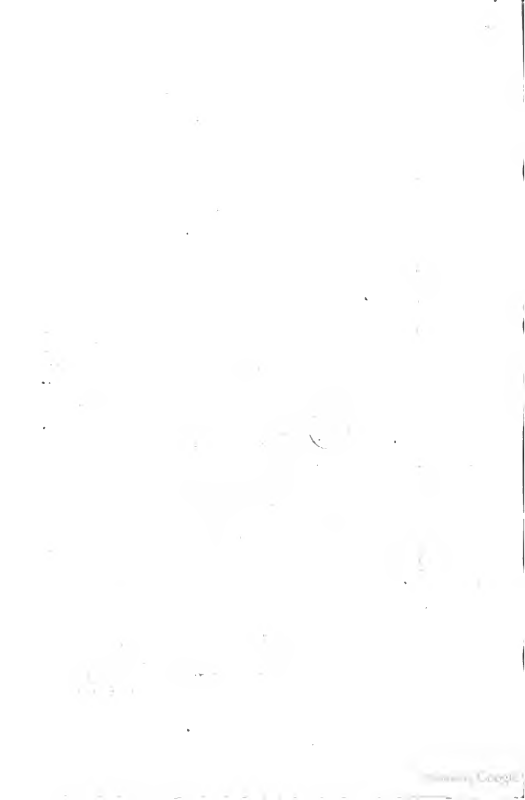












PARALLELO DELL' ORDINE TOSCANO SECONDO IL SISTEMA DE' MIGLIORI AUTORI

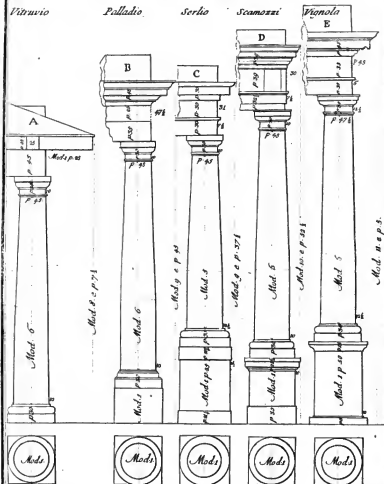
Vitruvio

Palladio

Serlio

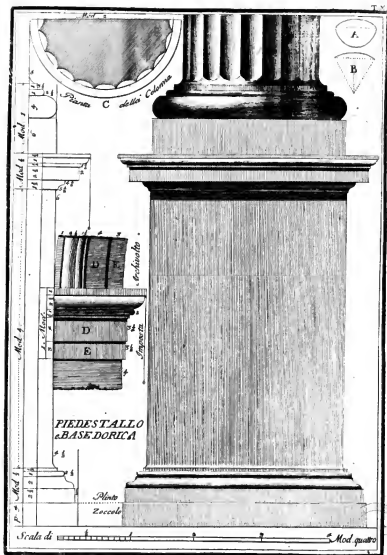
Scazzoni

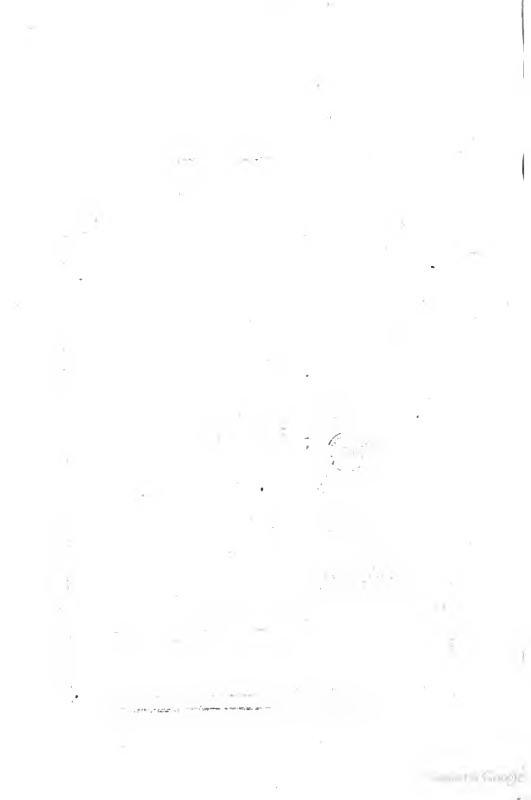
Vignola

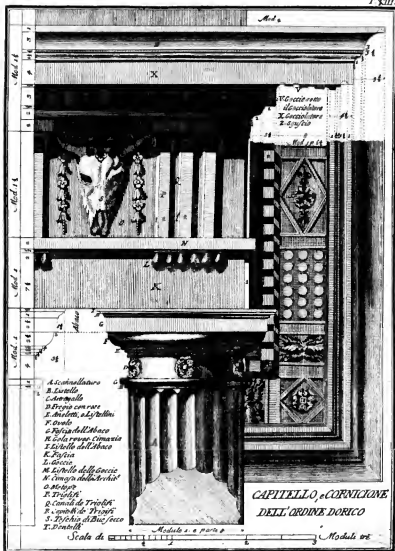


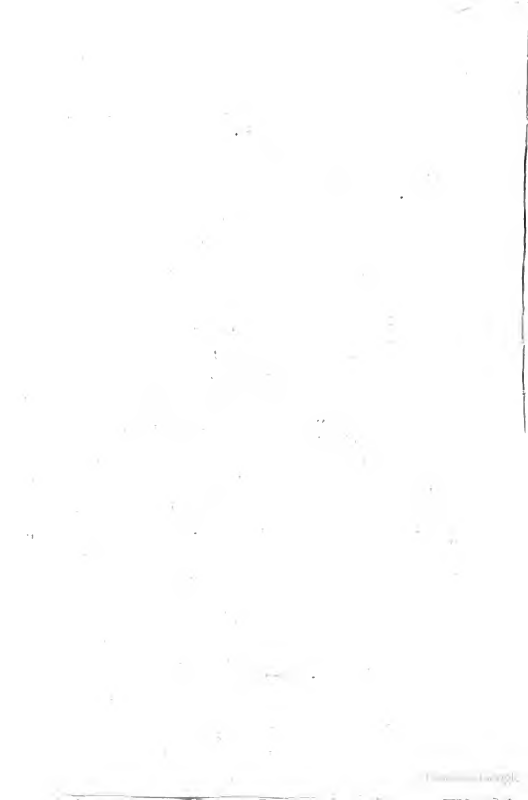
Scala di Mod. 4. Divisa in parti 60.

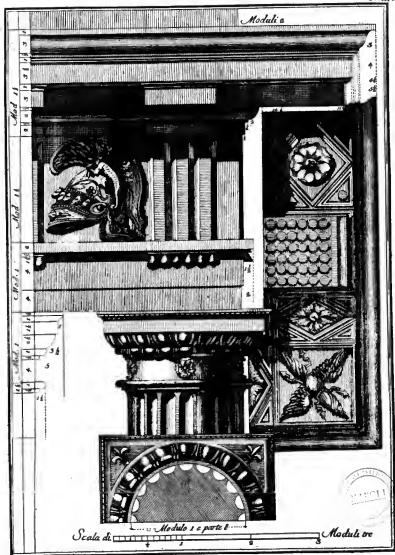




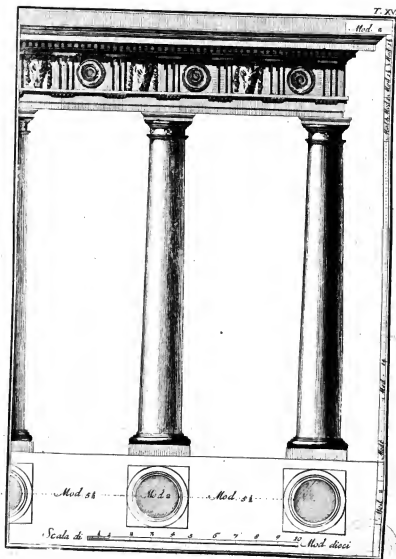




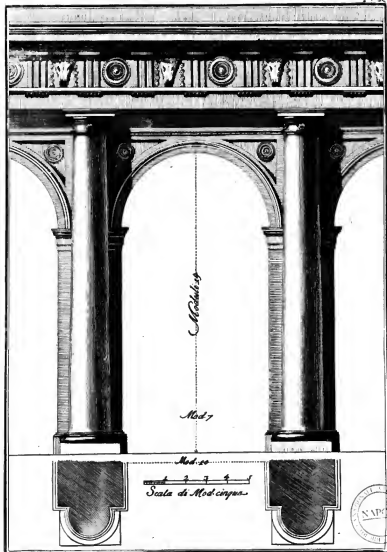


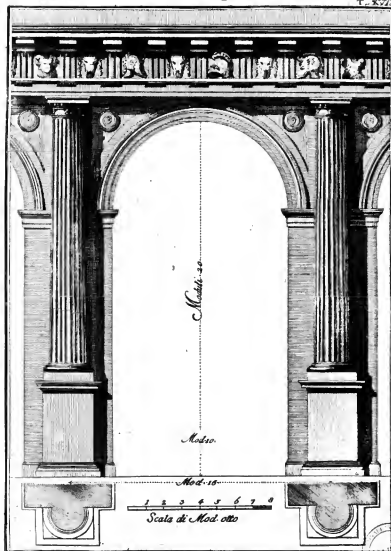










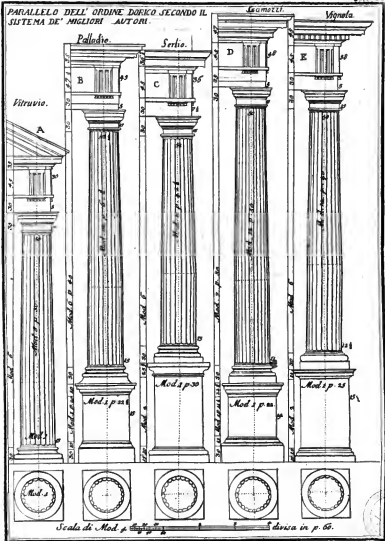


127

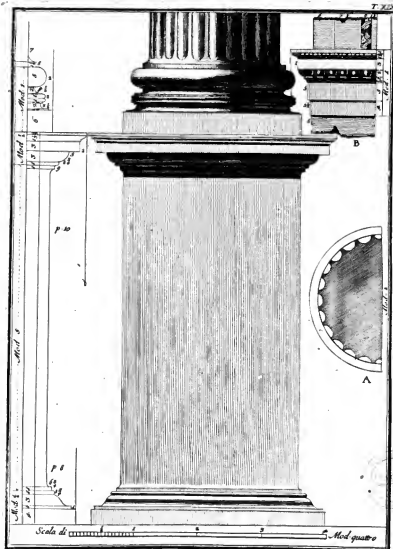
128

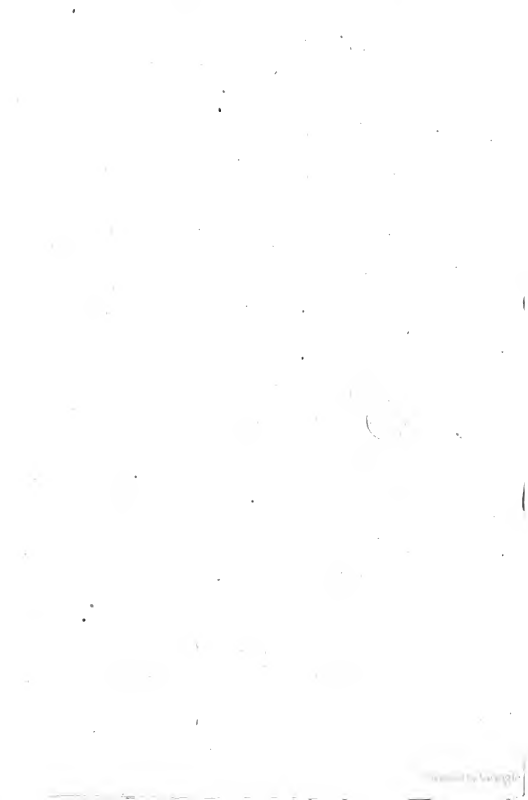
129

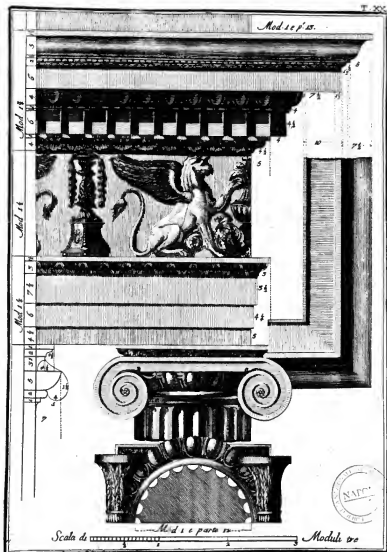
PARALLELO DELL' ORDINE DORICO SECONDO IL SISTEMA DE' MIGLIORI AUTORI.



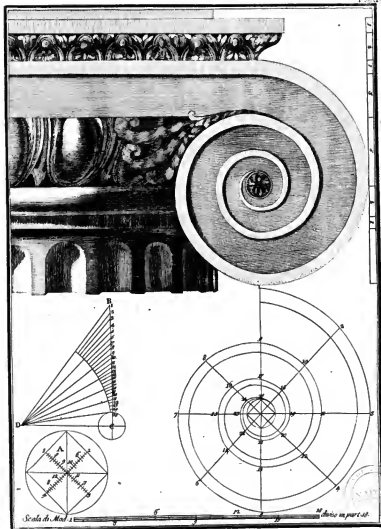




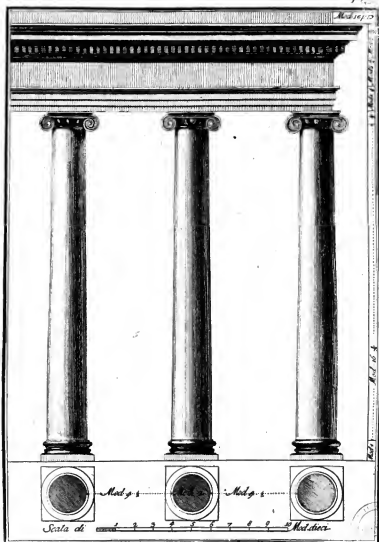


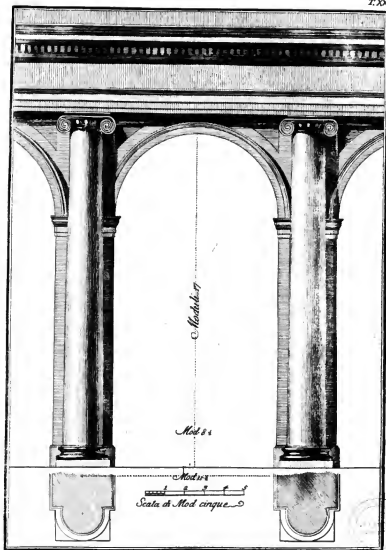




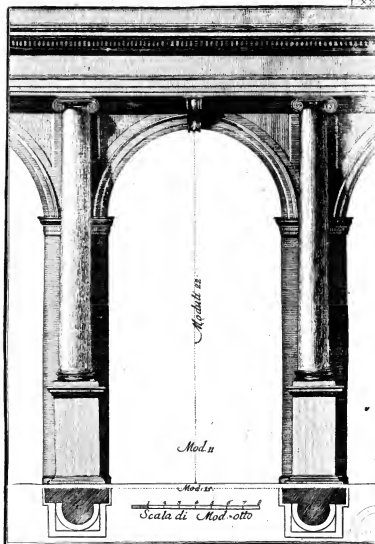


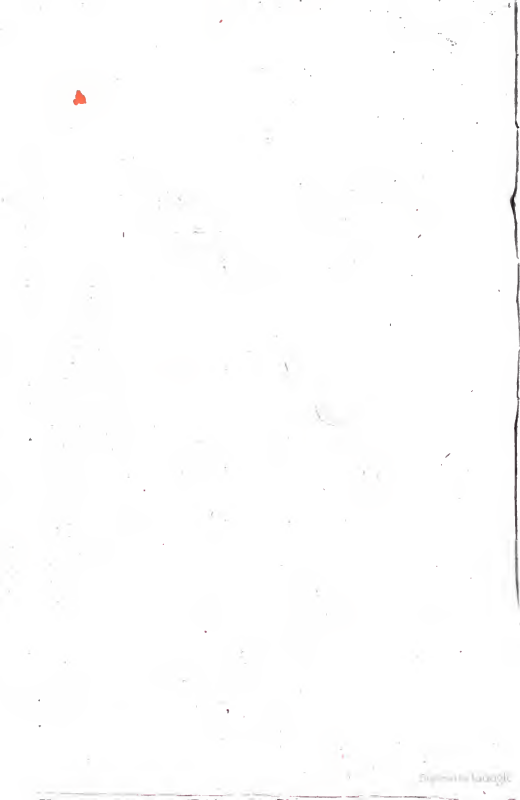


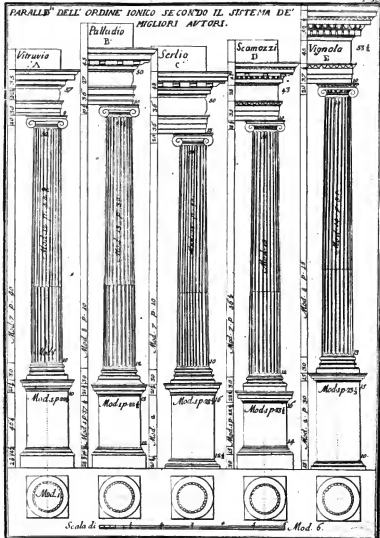




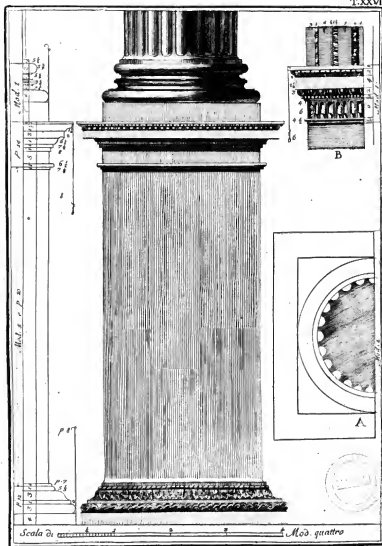




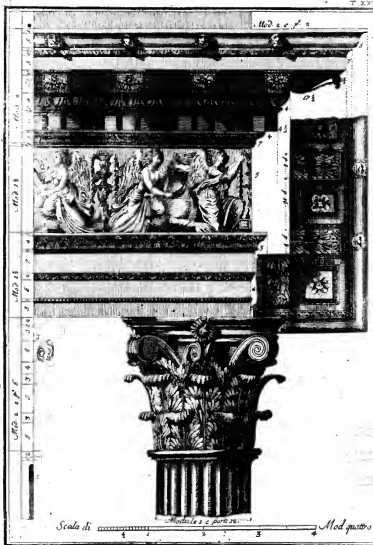


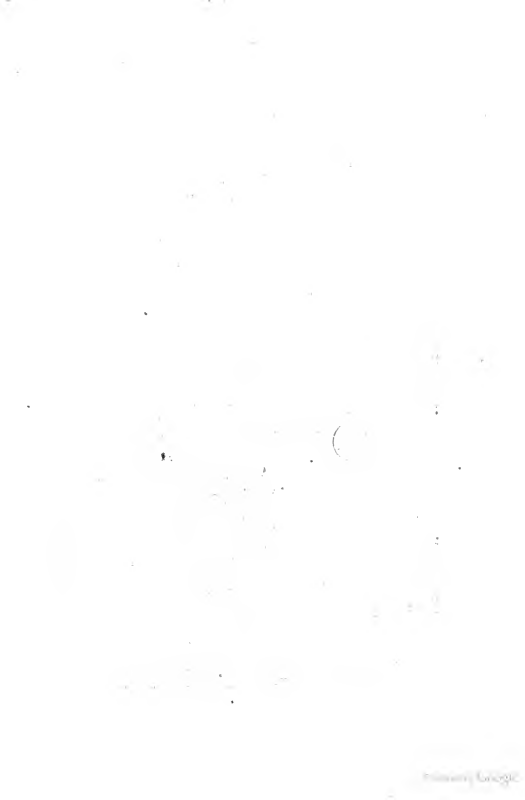


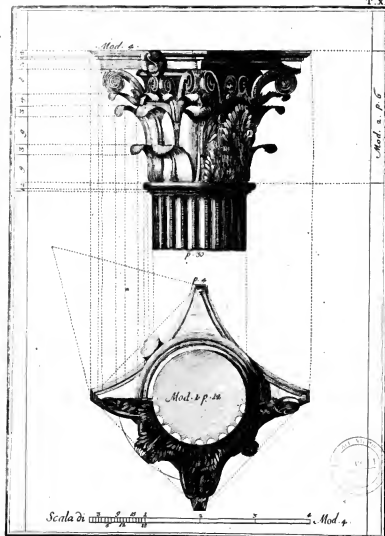




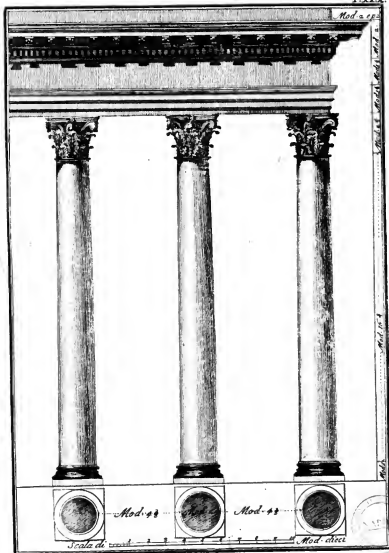




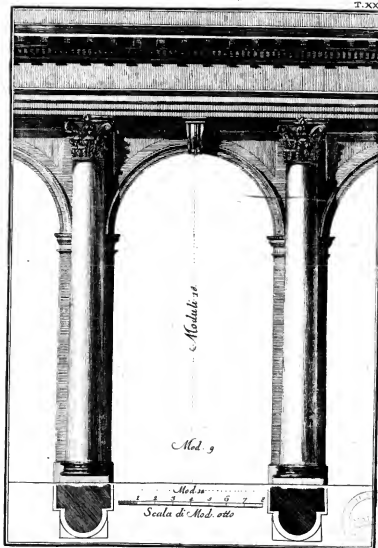


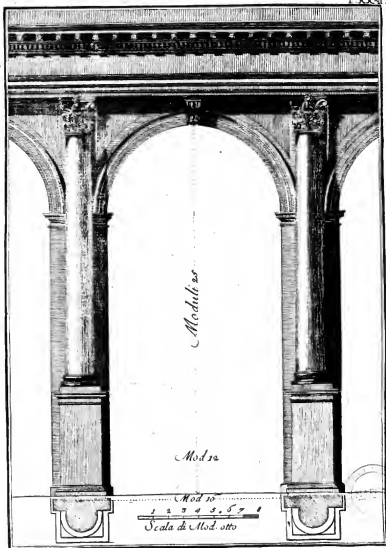




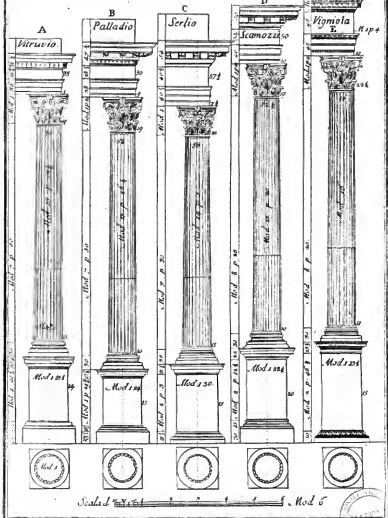




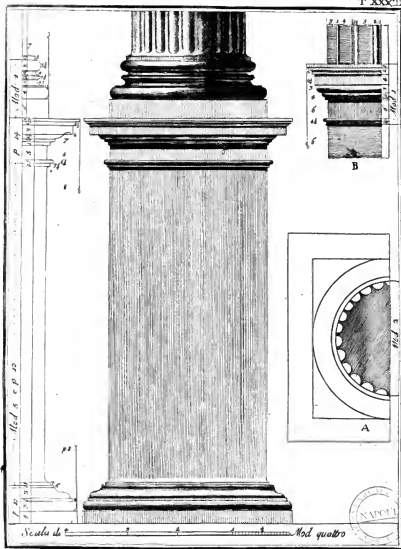


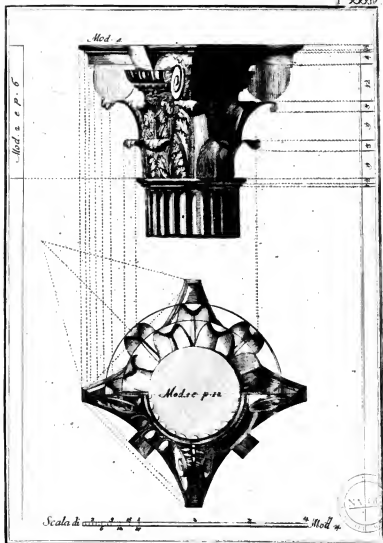


PARALLELO DELL' ORDINE CORINTIO SECONDO IL SISTE
MA DE' MIGLIORI AUTORI.

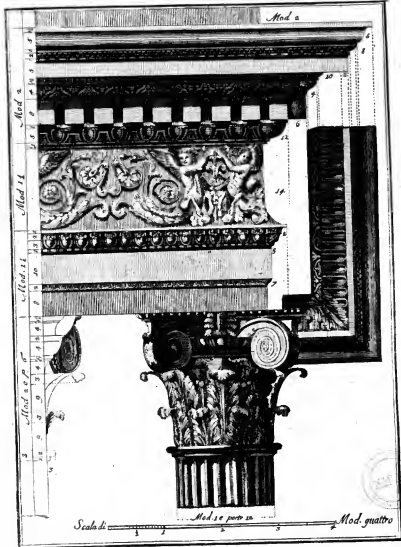




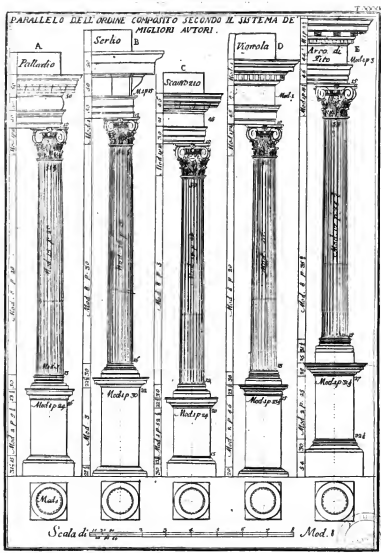




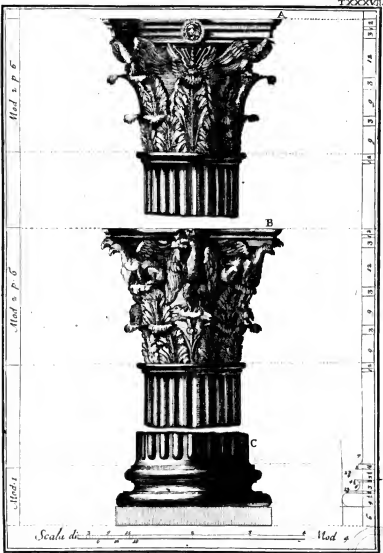




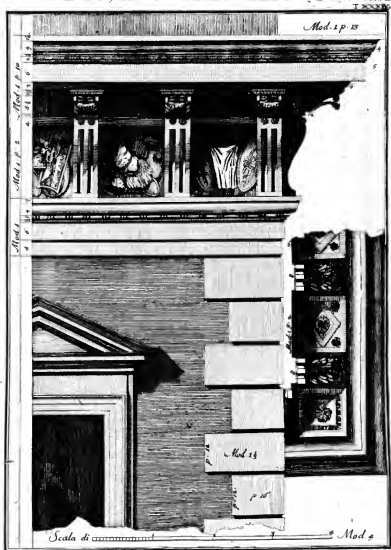




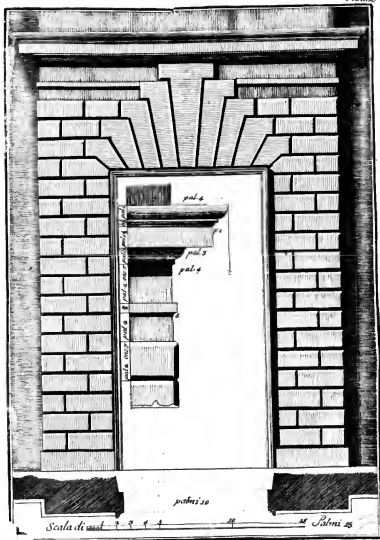


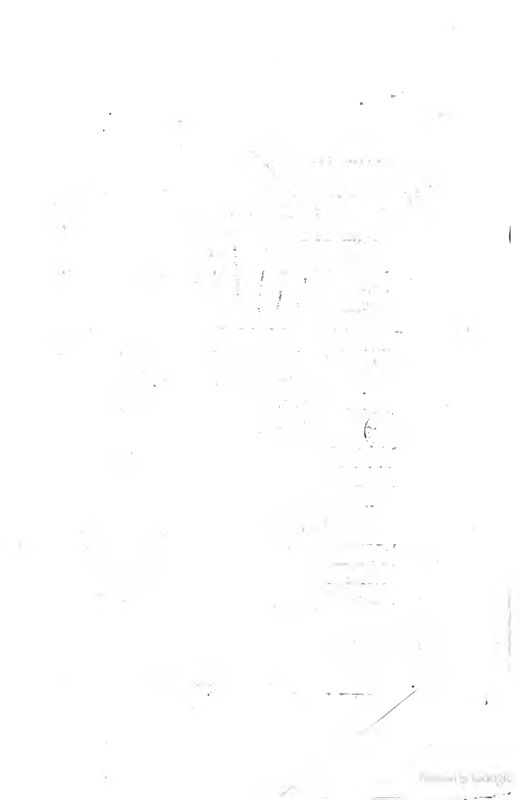


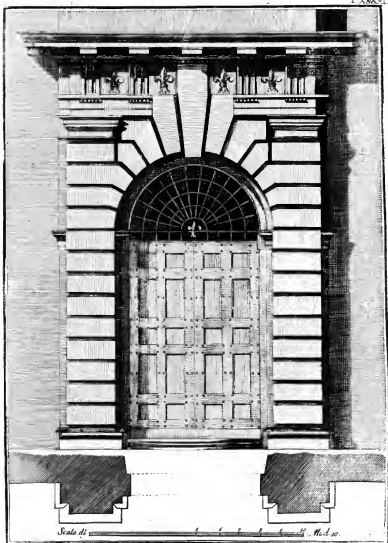




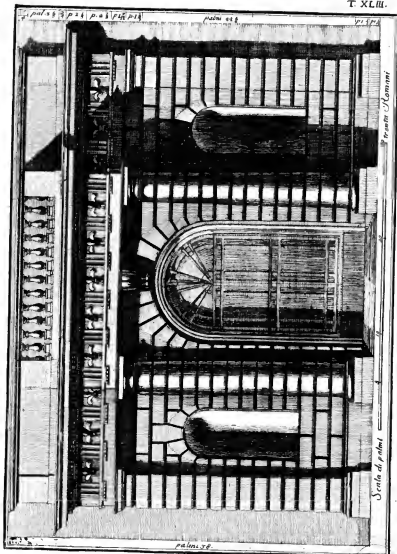


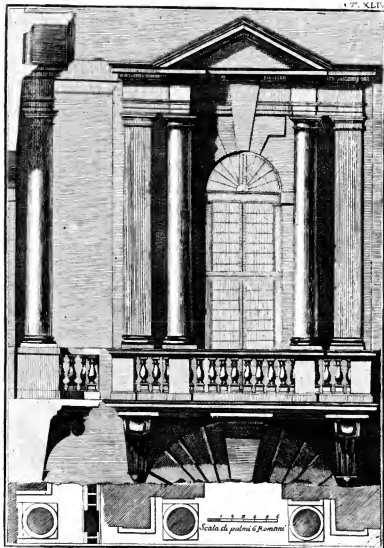




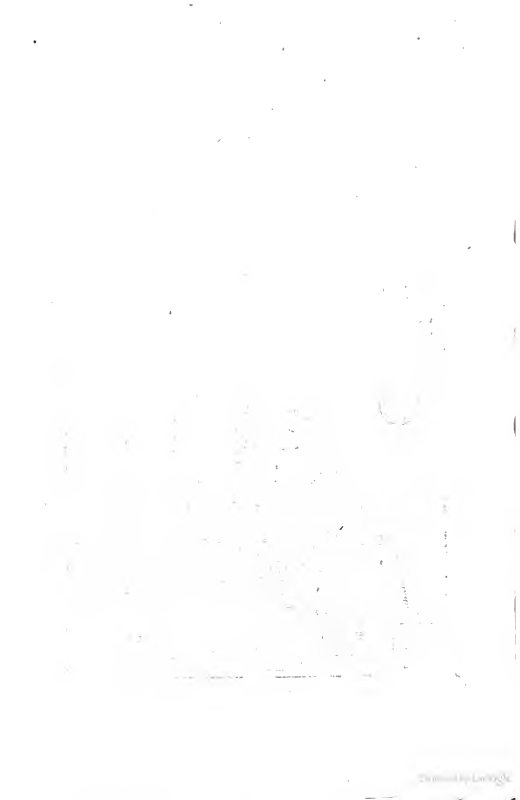


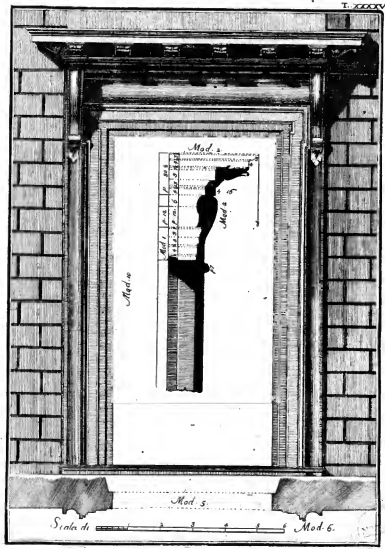


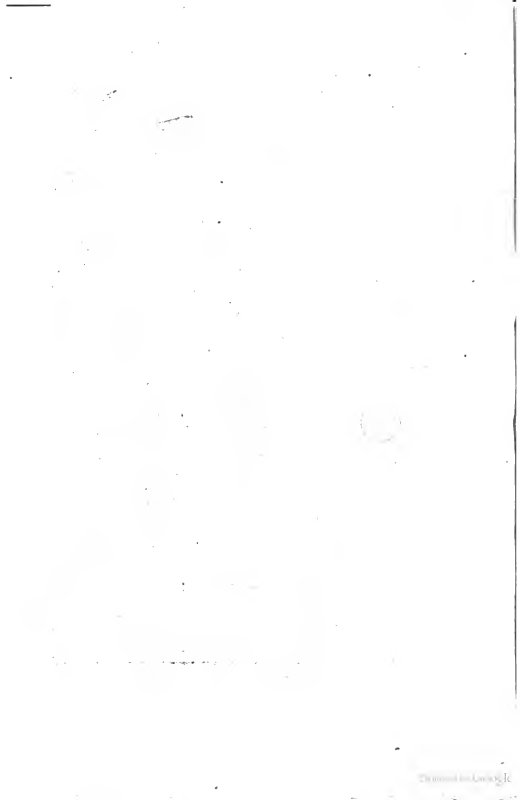




Scala di palini e Romani

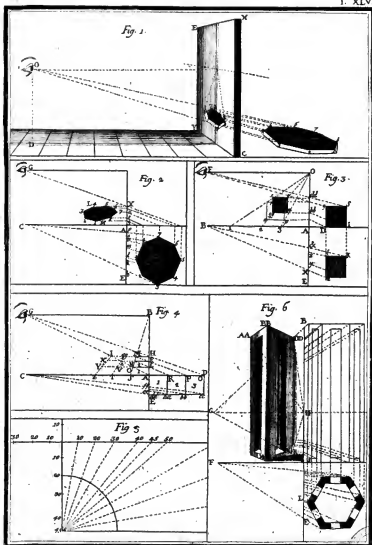


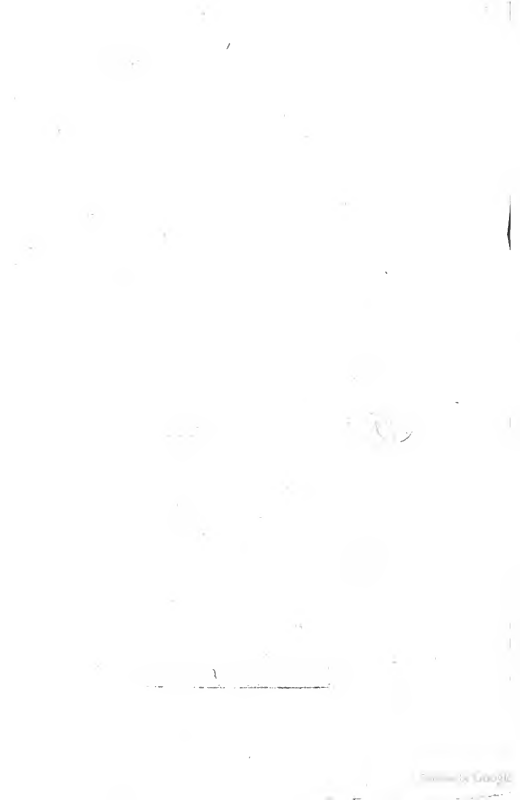


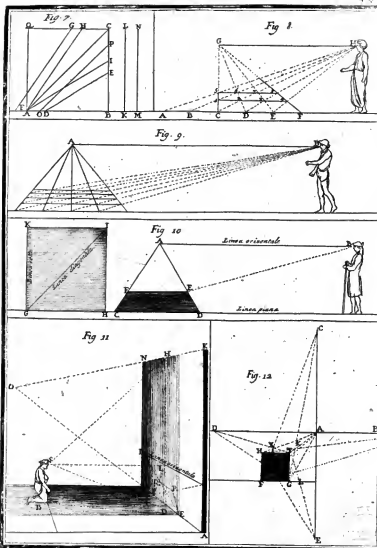




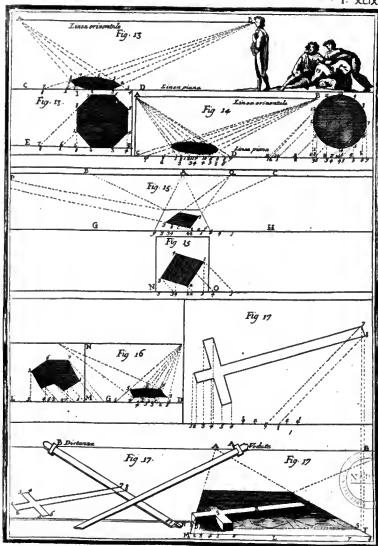


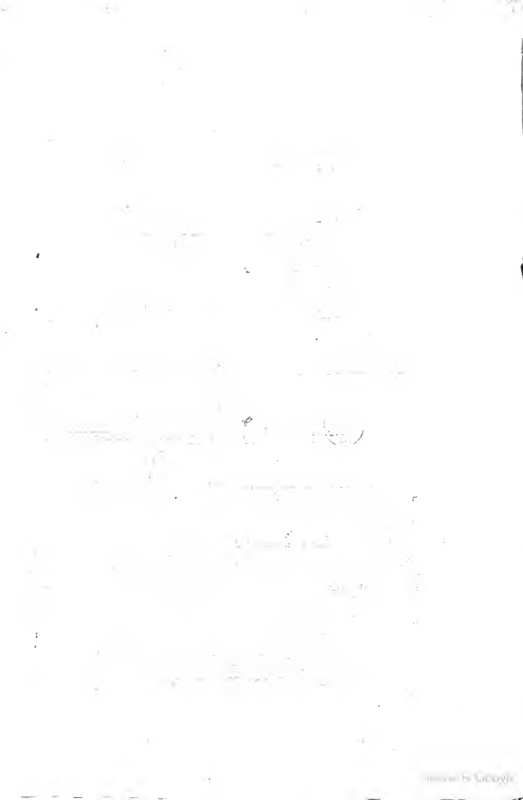


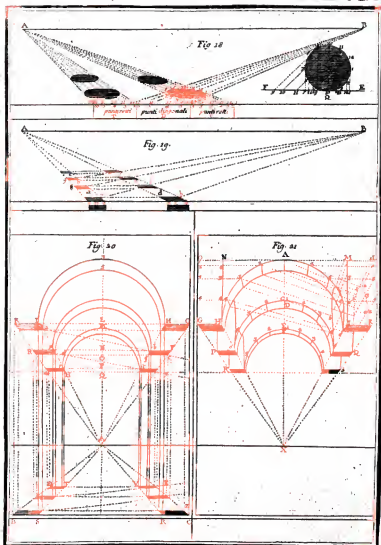


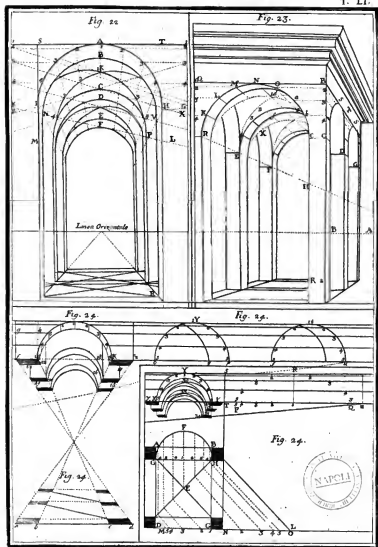


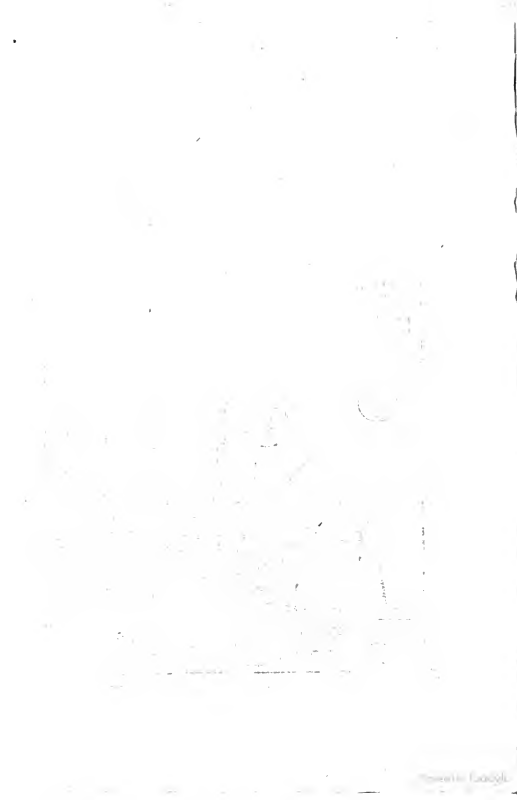


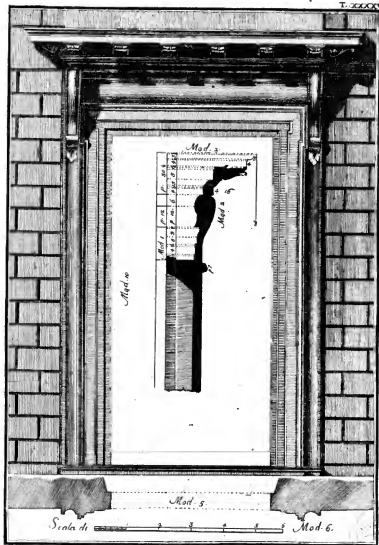






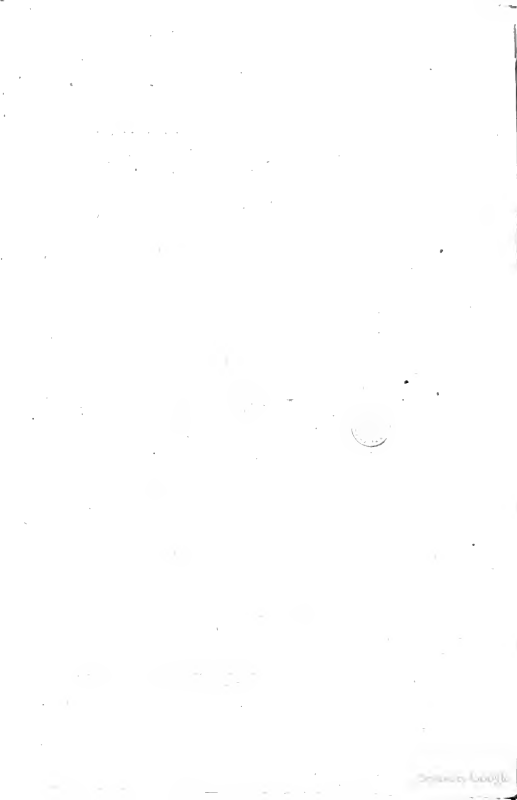


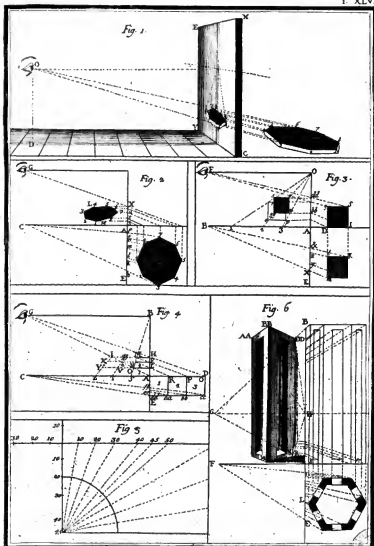




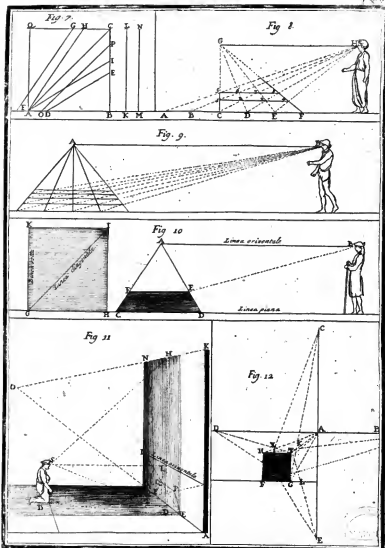




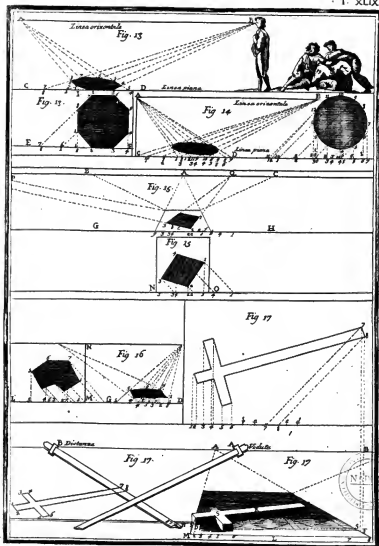




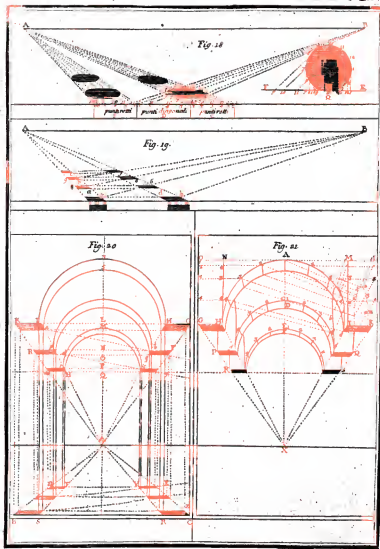












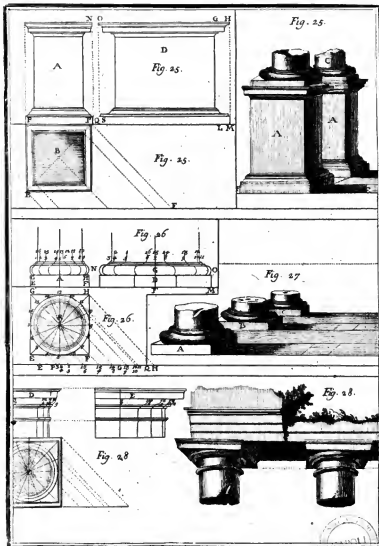




Fig. 29.

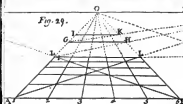


Fig. 30.

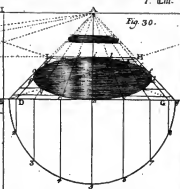


Fig. 31.

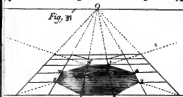


Fig. 32.

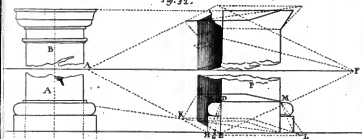
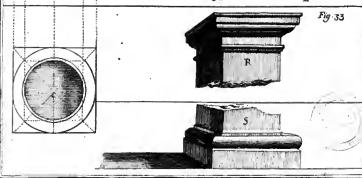
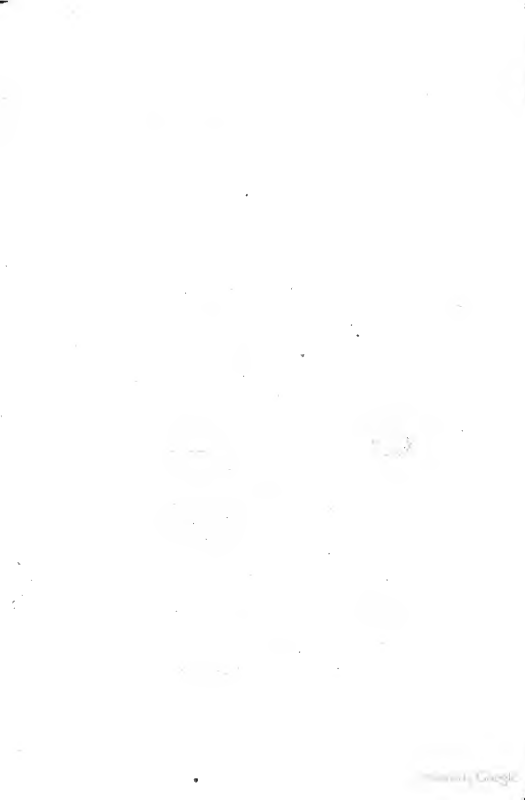
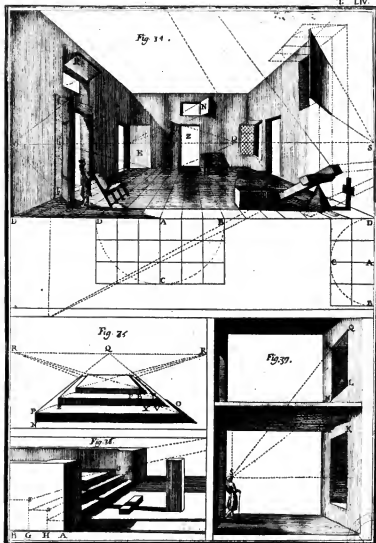


Fig. 33.









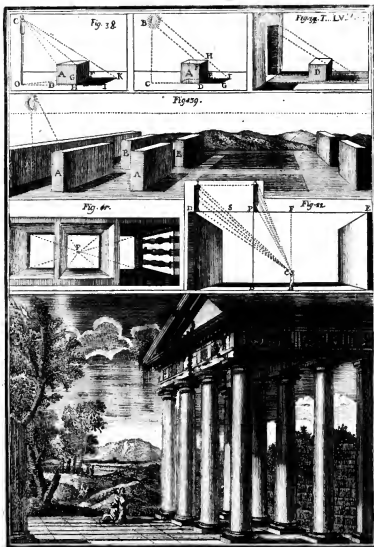


Fig. 43.





